ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಪಂಚ

ಸಂಪುಟ ೪೪ ಜನವರಿ ೧೯೯೪ ಸಂಚಿಕೆ ೫



ವಿಷಯ ಸೂಚಿಕೆ

೧. ಶ್ರೀ ನರೇಶ್ ಮೆಹತಾ—ಡಾ. ಪ್ರಧಾನ್ ಗುರುದತ್ತ ೧

೨. "ಏಷ್ಯಾವೇ ನಡಗುವಂಥ ಗೋಪ್ಯ"—ಪರಮಶಿವ ನಡುಬೆಟ್ಟ ೮

೩. ಗಟ್ಟಿ ಕುಟುಂಬದ ಗುಟ್ಟುಗಳು—ಶಂಸ ಐತಾಳ ೧೯

೪. ವನ್ಯಮೃಗಗಳು ಬದುಕಲೇಬೇಕು—ಡಾ|| ಕೋ. ಅ. ಕುಶಾಲಪ್ಪ ೨೬

೫. ಮರಗಳ ಉಪಯುಕ್ತತೆ—ಗೋಪಾಲ ಆಶ್ರಿತ ೩೧

೬. ಪಾಳು ಗಣಿಯಲ್ಲಿ ಪವಾಡ—ಜಯಮ್ಮ ಆರ್. ಗುಂಡೂರಾವ್ ೩೬

೭. ಐಸಾಕ್ ನ್ಯೂಟನ್—ಎಚ್. ಸಂಜೀವಯ್ಯ ೪೦

೮. ಭೂಕಂಪ—ಒಂದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ
—ಡಾ. ಟಿ. ವಿ. ಶಿವರುದ್ರಪ್ಪ ೫೧

ಮುಖಚಿತ್ರ: ಶ್ರೀ ನರೇಶ್ ಮೆಹತಾ

ಸಂಪಾದಕೀಯ ಮಂಡಲಿ

ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಪಂಚ

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ವಯಸ್ಕರ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಮಿತಿ, ಮೈಸೂರು

ಸಂಪುಟ ೪೪ ಜನವರಿ ೧, ೧೯೯೪ ಸಂಚಿಕೆ ೫

ಶ್ರೀ ನರೇಶ್ ಮೆಹತಾ

೧೯೯೨ನೆಯ ಸಾಲಿನ ಭಾರತೀಯ ಜ್ಞಾನಪೀಠ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿರುವ ಶ್ರೀ ನರೇಶ್ ಮೆಹತಾ ಅವರು ಆಧುನಿಕ ಹಿಂದೀ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಬಹುಮುಖ ಪ್ರತಿಭೆಯ ಸಾಹಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರು. ಮೂಲತಃ ಕವಿಯೇ ಆದರೂ, ಸಾಹಿತ್ಯದ ಇನ್ನಿತರ ಪ್ರಕಾರಗಳಾದ ಕಾದಂಬರಿ, ಸಣ್ಣಕಥೆ, ನಾಟಕ, ವಿಮರ್ಶೆ ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಸ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ಅವರು ಮಹತ್ವದ ಕಾಣಿಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿದ್ದಾರೆ.

೧೯೨೨ರಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶದ ಮಾಲ್ವಾದಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದ ಶ್ರೀ ನರೇಶ್ ಮೆಹತಾ ಅವರು ಬಾಳಿನ ಕಠಿಣ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಲೇ ಬಾಳಬೇಕಾಗಿ ಬಂತು. ಹತಾಶೆಗೊಳಿಸುವಂಥ ಆ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳ ನಡುವೆಯೂ ಮಹತ್ವದ ಸಾಹಿತ್ಯಿಕ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ತಮ್ಮದಾಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದು ಅವರ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವೆನ್ನಬೇಕು. ಆಚಾರ್ಯ ಕೇಶವಪ್ರಸಾದ ಮಿಶ್ರ ಮತ್ತು ಆಚಾರ್ಯ ವಿಶ್ವನಾಥಪ್ರಸಾದ ಮಿಶ್ರರಂಥ ಹೆಸರಾಂತ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಕೈಕೆಳಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವ ಅವಕಾಶ ದೊರೆತದ್ದು ಅವರ ಬಾಳಿಗೆ ಹೊಸ ತಿರುವನ್ನೇ ನೀಡಿತು. ವೈದಿಕ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮತ್ತು ಭಾರತೀಯ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪರಂಪರೆಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅವರನ್ನು ಜಾಗೃತಗೊಳಿಸಿದ ಶ್ರೇಯಸ್ಸು ಆ ಇಬ್ಬರು ಹಿರಿಯ ಆಚಾರ್ಯರುಗಳಿಗೇ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಕಷ್ಟ-ಕಾರ್ಪಣ್ಯಗಳ ನಡುವೆಯೂ ಬನಾರಸ್ ಹಿಂದೂ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಿಂದ ಹಿಂದಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಪದವಿಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡ ಅವರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ-ದಶೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಚಳವಳಿಗಳ ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತಿದ್ದರು. ಮುಂದೆ ಆ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ಜನಸ್ತೋಮವನ್ನೇ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಅಭೀಪ್ಸೆಗೆ ಸಜ್ಜುಗೊಳಿಸಿದ ಮಹಾತ್ಮ ಗಾಂಧೀಜಿಯವರ

ಪ್ರೇರಣೆಗೆ ತಮ್ಮನ್ನು ಅರ್ಪಿಸಿಕೊಂಡ ಮೆಹತಾ ಅವರು ೧೯೪೨ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಆಂದೋಳನದಲ್ಲಿಯೂ ಭಾಗಿಯಾಗಿದ್ದರು. ಎರಡನೆಯ ವಿಶ್ವ ಯುದ್ಧದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸೆಕೆಂಡ್ ಲೆಫ್ಟಿನೆಂಟ್ ಆಗಿ ಅವರು ಭಾರತೀಯ ಸೇನಾಪಡೆಯನ್ನು ಸೇರಿದ್ದರಾದರೂ, ತಮ್ಮ ಕವಿ ಮನೋಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಹೊಂದದೆ ಇದ್ದುದರಿಂದ ಬಹುಬೇಗ ಅವರು ಆ ಹುದ್ದೆಯನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಿದರು. ಮುಂದೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲದ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಅವರು ಸಾಮ್ಯವಾದೀ ಪಕ್ಷದ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರಾಗಿ, ಆ ಪಕ್ಷದ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘದ ಮುಖವಾಣಿಯಾಗಿದ್ದ ವಾರಪತ್ರಿಕೆಯ ಸಂಪಾದಕ ರಾಗಿ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದರು. ಅನಂತರದಲ್ಲಿ ಅವರು ಆಧುನಿಕ ಹಿಂದೀ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಬರವಣಿಗೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ತುಂಬ ಮಹತ್ವದ ಪತ್ರಿಕೆ ಎನ್ನಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ, ಆದರೆ ಅಲ್ಪಾಯುವಾಗಿದ್ದ 'ಕೃತಿ' ಎಂಬ ಸಾಹಿತ್ಯಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಸಂಪಾದಕರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರಾಗಿಯೂ ದುಡಿದರು. ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲದವರೆಗೆ ಅವರು 'ಆಕಾಶವಾಣಿ' ಯಲ್ಲಿಯೂ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದರು. ಈಚಿನ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅವರು ಉಜ್ಜೈನಿಯ ವಿಕ್ರಮ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ 'ಪ್ರೇಮಚಂದ್ ಸೃಜನ ಪೀಠ'ದ ನಿರ್ದೇಶಕ ರಾಗಿ, ಆ ಪೀಠದ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡಿದರು.

ನರೇಶ್ ಮೆಹತಾ ಅವರ ಸಾಹಿತ್ಯಿಕ ಜೀವನ ಆರಂಭಗೊಂಡಿದ್ದು ೧೯೩೬ರಲ್ಲಿ. ಅದು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಗತಿಶೀಲ ಚಳವಳಿ ಮೊದಲಿಟ್ಟ ವರ್ಷವೇ ಆಗಿತ್ತು. ಈ ಚಳವಳಿಯಿಂದ ಪ್ರೇರಿತರಾಗಿದ್ದುದರಿಂದಲೂ, ಸಾಮ್ಯವಾದೀ ವಿಚಾರಧಾರೆಗೆ ಬದ್ಧರಾಗಿದ್ದುದರಿಂದಲೂ ಆರಂಭದ ಅವರ ಬರೆಹಗಳು ರಾಜಕೀಯ ಚಿಂತನೆ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯಿಕ ಸಂವೇದನೆಯ ಸಂಮಿಳಿತ ರೂಪದ ಪ್ರತೀಕಗಳೇ ಆಗಿದ್ದುವು. ಭಾಷೆಯ ಬಳಕೆಯ ಸಿದ್ಧ ಸೂತ್ರಗಳತ್ತ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಗಮನ ಹರಿಸದೆ, ವ್ಯಾಕರಣದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಬದಿಗಿರಿಸಿ, ಭಾಷಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಮೆರೆದ ಅವರ ನಿಲುವನ್ನು ಹಲವು ವಿಮರ್ಶಕರು ಒಪ್ಪದೆಹೋಗಿದ್ದಾರಾದರೂ, ಹಿಂದೀ ಕಾವ್ಯಕ್ಕೆ ಒಂದು ಹೊಸ ನುಡಿಗಟ್ಟನ್ನೂ, ಹೊಸ ಆಯಾಮವನ್ನೂ ತಂದು ಕೊಟ್ಟ ಅವರ ಪ್ರಯತ್ನಗಳ ಪ್ರತೀಕವಾಗಿಯೇ ಇದನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. 'ವನ್ ಪಾಖೀ ಸುನೋ' (ಕಾಡಿನ ಹಕ್ಕಿಯೆ ಕೇಳು), 'ಬೋಲ್‌ನೇ ದೋ ಚೀಡ್‌ಕೋ' (ಹಾಡಲು ಬಿಡಿ ಹಕ್ಕಿಯನು), 'ಮೇರಾ ಸಮರ್ಪಿತ್ ಏಕಾಂತ್' (ಸಮರ್ಪಿತವಾದ ನನ್ನ ಏಕಾಂತ), 'ಉತ್ಸವಾ' (ಉತ್ಸವ), 'ತುಮ್ ಮೇರಾ ಮೌನ್ ಹೋ' (ನೀನೆನ್ನ ಮೌನವಾಗಿಹೆ), 'ಅರಣ್ಯಾ' (ಕಾಡು), 'ಸಂಶಯ್ ಕೀ ಏಕ್ ರಾತ್' (ಸಂಶಯದ ಒಂದಿರುಳು), 'ಮಹಾಪ್ರಸ್ಥಾನ', 'ಪ್ರವಾದ

ಪರ್ವ, 'ಶಬರಿ', 'ಪಿಛಲೇ ದಿನೋಂ ನಂಗೇ ಪೈರ್' (ಬರಿಗಾಲಿನಲ್ಲಿ ಆ ಹಿಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ), 'ದೇಖನಾ ಏಕ್ ದಿನ್' (ನೋಡಬೇಕು ಮುಂದೊಂದು ದಿನ)— ಇವೇ ಮೊದಲಾದ ಅವರ ಕವನ ಸಂಕಲನಗಳು ಅವರ ವಿಶಿಷ್ಟ ಕಾವ್ಯ ಶೈಲಿಯ ಹಾಗೂ ಕವಿಮನೋಧರ್ಮದ ಪ್ರತೀಕವಾಗಿಯೇ ಇವೆ. ಪ್ರಕೃತಿ ನಮ್ಮ ಪರಿಭಾವನೆಗೆ 'ಮೂರನೆಯ ಕಣ್ಣನ್ನು' ನೀಡುತ್ತದೆಂದೇ ಅವರು ಭಾವಿಸಿದ್ದಾರೆ. 'ತಾದಾತ್ಮ್ಯ' ಎಂಬ ಕವನದಲ್ಲಿ ಅವರು ಹೇಳಿರುವ ಈ ಮಾತುಗಳು ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ, ಅವರ ಪ್ರಮುಖ ಕಾಳಜಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿದೆ:

"ಹೂವನ್ನೋ ನದಿಯನ್ನೋ ಆಕಾಶವನ್ನೋ
ಕುರಿತು ನಾನು ಯಾವಾಗ ಕವಿತೆಯನ್ನು ಬರೆದರೂ
ಅದೊಂದು ಮಾನವೀಯ ಪ್ರಕರಣವೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ."

'ಅರಣ್ಯಾ' ಎಂಬ ಅವರ ಕವನ ಸಂಕಲನಕ್ಕೆ ಸಾಹಿತ್ಯ ಅಕಾಡೆಮಿಯ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಲಭಿಸಿದೆ. ಈ ಸಂಕಲನದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವೇನೆಂದರೆ ಅದರಲ್ಲಿನ ಬಹುಪಾಲು ಕವಿತೆಗಳ ಮೂಲವಸ್ತು ಕವಿತೆಯೇ ಆಗಿದೆ. ಅವರ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕವಿತೆ 'ಅರ್ಥ' ಮಾತ್ರವಾಗಿರದೆ ವಿಶಿಷ್ಟ 'ಅನುಭವ'ವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅವರ ಒಲವು-ನಿಲುವುಗಳ ಪ್ರತೀಕವಾಗಿ 'ಮಂತ್ರ, ಗಂಧ ಮತ್ತು ಭಾಷೆ' ಎಂಬ ಅವರ ಈ ಕವನವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು:

"ಯಾರು ನಂಬುವರು ಇದನು?
—ಹೂವು ಕೂಡ ಮಂತ್ರವಾಗಬಲ್ಲದು ಎಂಬುದನು!
ನನ್ನ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ನಾಲ್ಕೂ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ
ಒಂದು ಭಾಷೆ ಇರುವುದು ನನ್ನ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಲಿದೆ.
ಆದರೆ, ಈ ಭಾಷೆ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣದೊರೆಯುವುದಿಲ್ಲ;
ಇದರಲ್ಲಿದೆ ಹೂವಿನ ಪರಿಮಳ;
ಇದರಲ್ಲಿದೆ ಬಿಲ್ವಪತ್ರಗಳ ಪವಿತ್ರತೆ;
ಆದ್ದರಿಂದ ಮಂತ್ರಶಕ್ತಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವೇ!

ಭೂಮಿಯನ್ನು ಎಲ್ಲಿಂದ ಬೇಕಾದರೂ ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿ ನೋಡಿ;
ಅಲ್ಲೊಂದು ಮುಕ್ತಿ ಇರುವ ಅನುಭವ ಆಗುತ್ತದೆ;
ದೇವದಾರು ವೃಕ್ಷಗಳ ದೇಹಯಷ್ಟಿ
ಉಪನಿಷದೀಯವೆಂದು ತೋರುವುದಿಲ್ಲವೇನು?

ಈ ಭೂರ್ಜಪತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಗೆಯ ವೈದಿಕತೆ ಇದೆ ;
ಆದರೆ ಸಾಕ್ಷಾತ್ಕರಿಸಿಕೊಂಡಿಲ್ಲ ನಾವದನ್ನು
ಎಂದು ನಿಮಗೆ ಅನ್ನಿಸುವುದಿಲ್ಲವೇನು ?

ಈ ಜಲಪಾತಗಳು
ಸ್ತೋತ್ರ-ಪಾಠವನ್ನೆ ಮಾಡುತ್ತಲಿವೆ ;
ಇದಾವ ಬಗೆಯ ವೈಶ್ವಾನರ-ಪರಿಮಳ
'ಗಾಯತ್ರಿ'ಯ ಛಂದಗಳಲ್ಲಿ
ಬಿಸಲಿನ ಹೆಜ್ಜೆಗಳನ್ನಿಡುತ್ತ ವನಸ್ಪತಿಗಳಿಗೆ ಬರುತಿದೆ ಇಳಿದು ?
'ಸಾವಿತ್ರಿ'ಗಳ ಈ ಅರಣ್ಯ ರಾಸದ ಬಣ್ಣನೆ
ನೀವರಿತಿರುವ ಹಾದಿಗಳಲೆಲ್ಲಿಯೂ ಕಾಣಸಿಕ್ಕದು ನಿಮಗೆ !

ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದ
ಭಾಷೆಯೊಂದು ನನ್ನ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಲಿದೆ ;
ಆದರೆ ನಾನದನ್ನು ಕೇಳಿರುವೆ
ಭಾಷೆಯೇ ಇರದ ಈ ವನಸ್ಪತಿಗಳಲ್ಲಿ !

ಈ ಭೂಮಿಯನ್ನು ನೋಡಿದಾಗಲೆಲ್ಲ
ನಾನು ಕಂಡಿರುವೆ 'ಗಾಯತ್ರಿ'ಯನ್ನೆ.
ಒಮ್ಮೆಯಾದರೂ ನೋಡಿ, ನದಿಗಳನ್ನು, ಅವುಗಳ ಏಕಾಂತದಲ್ಲಿ—
ಔಷಧಿಗಳ ಆಚಮನ ಮಾಡುತ್ತ ಇರುತ್ತವೆ ಅವೆಲ್ಲ.
ಮರದಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು,
ಹಸುಗಳು ಕರೆಯುವ ಹಾಲನ್ನು,
ಮನುಷ್ಯ ಮಾತ್ರರ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು,
—ಯಾವುದನ್ನು ಬೇಕಾದರೂ ಆಘ್ರಾಣಿಸಿನೋಡಿ.
ಸೂರ್ಯನ ಸುಗಂಧವೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ ನಿಮಗೆ.
ಎಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದರೂ ನಡೆದಾಡಿ ನೀವು,
ಒಂದು ಇಡೀ ಅನುಷ್ಟುಪ್ ಈ ನೆಲದ ಮೇಲೆ
ಬರೆದಿರುವುದನ್ನು ತಪ್ಪವೆ ಕಾಣುವಿರಿ ನೀವು !

ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದ
ಭಾಷೆಯೊಂದು ನನ್ನ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಲಿದೆ !
ಆದರೆ ನಾನದನು ಕೇಳಿರುವೆ ಬಹುಶಃ
ಏಕಾಂತದಲ್ಲಿ, ಅಂತೆ ಈ ಕೋಲಾಹಲಗಳಲ್ಲಿ !

ಹಗಲು-ರಾತ್ರಿಗಳ ಕೃಷ್ಣ-ಶುಕ್ಲ ಸ್ವರಗಳಲ್ಲಿ
ಈ 'ಸೂರ್ಯೆ'ಗಳು ಯಜುರ್ವೇದಗಳೇ ಆಗಿಬಿಡುತ್ತವೆ.
ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಣದಲ್ಲೂ ಒಂದೊಂದು ಮಂತ್ರ
ಈ ವನಸ್ಪತಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಂದು ಬೆರೆಯುತ್ತ ಇರುತ್ತದೆ.
ಅದರ ಪರಿಮಳ ಇರುವುದು ಹೂವುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ.
ಹೆಸರು ಇರುವುದು 'ಸೀಮ'ವಾಗಿರುವುದಕ್ಕೆ ಹೊರತು
'ಅಸೀಮ'ವಾಗಿರುವಂಥದಕ್ಕಲ್ಲ!
ಹೀಗಿರುವಾಗ, ಹೂವುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವೆ ಇರುವ
ಈ ಗಂಧಕ್ಕೆ ನೀವೇನು ಹೆಸರ ಕೊಡಬಲ್ಲಿರಿ?
ನಮ್ಮೆಲ್ಲ ಭಾಷೆಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾದ,
ಸಾಕ್ಷಾತ್ಕರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿರುವ ಭಾಷೆ ಅದು;
ಅದು ಕೇವಲ ಏಕಾಂತದ ಮಂತ್ರ-ಪರಿಮಳವಾಗಿರುತ್ತದೆ;
ಅದು ಕೇವಲ ಅವತರಿಸಿಬರುವಂಥದಾಗಿರುತ್ತದೆ!

ಆದ್ದರಿಂದಲೆ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದ
ಭಾಷೆಯೊಂದು ನನ್ನ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಲಿದೆ.
ಏಕೆಂದರೆ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೂವು, ಮಂತ್ರ ಇರದು.
ಹೀಗಿರುವಾಗ, ಯಾರು ನಂಬುವರು ಇದನು?
—ಹೂವು ಕೂಡ ತಾನಾಗಬಹುದು ಮಂತ್ರ ಎಂಬುದನು!
ಏಕೆಂದರೆ, ಹೂವು
ಶಬ್ದ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಇಡೀ ಭಾಷೆಯೇ ತಾನಾಗಿರುತ್ತದೆ!"

'ಸಂಶಯದ ಒಂದಿರುಳು' ಎಂಬ ಕವಿತೆಯಲ್ಲಿ ರಾಮನ ಆಂತರಿಕ ದ್ವಂದ್ವಗಳಿಗೆ ಅವರು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ನೀಡಿದ್ದಾರೆ. ಇದು ಅನೇಕ ಸಂಶಯಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಸವಾಲುಗಳಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿ ನರಳುತ್ತಿರುವ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ ಪ್ರತೀಕವೇ ಆಗಿದೆ. 'ಮಹಾಪ್ರಸ್ಥಾನ'ದಲ್ಲಿನ ಯುಧಿಷ್ಠಿರ ಮಾನವನ ಮುಕ್ತಿಯ ಪ್ರಯತ್ನದ ಸಂಕೇತವೇ ಆಗಿದ್ದಾನೆ. 'ರಾಮಾಯಣ' ಮತ್ತು 'ಮಹಾಭಾರತ'ಗಳು ಇಂದಿಗೂ ಪ್ರಸ್ತುತವಾಗಿರುವುದು ಈ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಎಂಬುದು ಕವಿಯ ನಿಲುವು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿಯೇ 'ರಾಮಾಯಣ' ಅವರಿಗೆ ವೈಯಕ್ತಿಕ ದ್ವಂದ್ವಗಳ ವೇದನೆಯ ಕಥೆಯಾದರೆ, 'ಮಹಾಭಾರತ' ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಘರ್ಷಗಳ ವಿಪರ್ಯಾಸದ ದುರಂತ ಕಥೆಯಾಗಿ ತೋರುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ತ್ರೀಯೊಬ್ಬಳ ಯಾತನೆ ಮತ್ತು ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಹಂಬಲಗಳು 'ಶಬರಿ'ಯಲ್ಲಿ

ಷ್ಟೈದಳಿದಿವೆ. ಅಂತೆಯೇ 'ಅಮಾನವೀಕೃತ ಐತಿಹಾಸಿಕತೆ' (dehumanised historicity)ಯ ಸ್ವರೂಪ ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತು ಎಂಬುದನ್ನು ಅವರು 'ಬರಿಗಾಲಿನಲ್ಲಿ ಆ ಹಿಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ' ಎಂಬ ಕವಿತೆಯಲ್ಲಿ ತುಂಬ ಸಂವೇದನೆಯೊಡನೆ ನಿರೂಪಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಮೆಹತಾ ಅವರನ್ನು ಜನತೆಯ ಹತ್ತಿರಕ್ಕೆ ತಂದಿರುವುದು ಅವರ ಈ ನಿಲುವುಗಳು. ಅವರ 'ಡೂಬತೇ ಮಸೂಲ್' (ಮುಳುಗಲಿರುವ ಹಡಗಿನ ಹಾಯಿಕಂಬ), 'ಧೂಮಕೇತು : ಏಕ್ ಶ್ರುತಿ', 'ಯಹ್ ಪಥ್‌ಬಂಧು ಥಾ' (ಬಾಳಹಾದಿಯಲ್ಲಿನ ಬಂಧು), 'ಪ್ರಥಮ ಫಾಲ್ಗುಣ' (ಮೊದಲ ಫಾಲ್ಗುಣ), 'ಉತ್ತರ ಕಥಾ' (ಎರಡು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ) ಇವೇ ಮೊದಲಾದ ಕಾದಂಬರಿಗಳಲ್ಲಿ ಅವರ ಮಾನವೀಯ ಕಾಳಜಿ ಮತ್ತು ಸಂವೇದನೆಗಳು ನಮ್ಮ ಗಮನ ಸೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ನರಳುತ್ತಿರುವ ಮಾನವತೆಯ—ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ನರಳುತ್ತಿರುವ ಹೆಣ್ಣಿನ-ಗೋಳಿನ ದನಿ ನಿಚ್ಚಳ ವಾಗಿ ಕೇಳಿಬರುತ್ತದೆ. 'ಮುಳುಗಲಿರುವ ಹಡಗಿನ ಹಾಯಿಕಂಬ'ದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗದ ಹೆಣ್ಣೊಬ್ಬಳ ಬಾಳುವೆಯ ದುರಂತದ ಚಿತ್ರಣವಿದೆ. ತನ್ನ ಬಾಳಿನಲ್ಲಿ ಹಲವು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದರೂ, ಯಾರೊಬ್ಬರೂ ತನ್ನ ಹೃದಯದ ಆಂತರಿಕ ಸಂವೇದನೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸದೆ ಹೋದ ನಿರಾಶೆಯಲ್ಲಿ ರಂಜನಾ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಗೆ ಶರಣಾಗುವುದನ್ನು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಹೋರಾಟದ ಹಿಂದಿದ್ದ ಆದರ್ಶಗಳು ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯಗಳು ಅರ್ಥಹೀನವಾಗಿರುವಂಥ ಪರಿಸರ ದಲ್ಲಿ ಎಂಥ ನಿರಾಶಾಮಯವಾದ ವಾಸ್ತವತೆ ನಮ್ಮ ಸಮಾಜದ ಬಾಳನ್ನು ಕಾಡತೊಡಗಿದೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ 'ಬಾಳಹಾದಿಯಲ್ಲಿನ ಬಂಧು' ಕಾದಂಬರಿಯಲ್ಲಿನ ಶ್ರೀಧರ ಮತ್ತು ಸರೋಜ ಅವರ (ಗಂಡ-ಹೆಂಡಿರ) ಬಾಳಿನ ಹೋರಾಟ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಬಾಳಿನ ಎಂದಿನ ಮೌಲ್ಯಗಳೇ ದುರಂತಕ್ಕೆ ಈಡಾಗಿರು ವುದನ್ನು ಇವರಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಅವರು ಗುರುತಿಸಿದ್ದಾರೆ. 'ಉತ್ತರ ಕಥಾ' ಕಾದಂಬರಿ ಮಹಾಕಾವ್ಯ ಸದೃಶವಾಗಿದ್ದು ವಸುಂಧರಾ, ದುರ್ಗಾ, ಗಾಯತ್ರಿ ಯಂಥ ಪಾತ್ರಗಳ ಯಾತನಾಮಯ ಬದುಕಿನ ವಿಶದ ಚಿತ್ರಣವನ್ನು ಮುಂದಿರಿ ಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಭಟನೆಯ ಸೊಲ್ಲನ್ನೂ ಎತ್ತಲಾಗದಂಥ ವಿವಶ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಹಲವರ ಬಾಳು ಬರಿದಾಗುವ ಬಗೆಯನ್ನು ಅವರಿಲ್ಲಿ ತೆರೆದು ತೋರಿಸಿದ್ದಾರೆ. 'ತಫಾಪಿ' ಮತ್ತು 'ಏಕ್ ಸಮರ್ಪಿತ್ ಮಹಿಲಾ' (ನಿಷ್ಠಾವಂತ ಹೆಣ್ಣು) ಎಂಬ ಕಥಾ ಸಂಕಲನಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಮಾನವೀಯ ಸಂಬಂಧಗಳ ಹಲವಾರು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಮುಖಗಳನ್ನು ಕವಿದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಪರಿಭಾವಿಸುವ ಮತ್ತು ಅನಾವರಣ

ಗೊಳಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. 'ಸುಬಹ್ ಕೇ ಘಂಟೇ' (ಬೆಳಗಿನ ಘಂಟೆಗಳು) ಮತ್ತು 'ಖಂಡಿತ್ ಯಾತ್ರಾಯೇಂ' (ಭಗ್ನಗೊಂಡ ಪ್ರವಾಸಗಳು) ಮೊದಲಾದ ನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಅವರ ಮಾನವೀಯ ಕಾಳಜಿ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. 'ಕಾವ್ಯಕಾ ವೈಷ್ಣವ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ' ಎಂಬ ಅವರ ಸಾಹಿತ್ಯ ವಿಮರ್ಶೆಯ ವಿಶಿಷ್ಟ ಕೃತಿ ನಿಜವಾದ ಕಾವ್ಯ ವಿಮರ್ಶೆಯು—ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ಆಧುನಿಕ ವಿಮರ್ಶೆಯು—ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಮೀರಿನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅನನ್ಯ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾರಿ ಹೇಳುತ್ತದೆ. 'ಸಾಧು ನ ಚಲೇ ಜಮಾತ್' (ಸಜ್ಜನ ಹೋಗಲಿಲ್ಲ ಸಭೆಗೆ) ಅವರ ವಿಶಿಷ್ಟ ಬಗೆಯ ಪ್ರವಾಸಕಥನವಾಗಿರುವಲ್ಲಿ, 'ಆಧೀ ರಾತ್ ಕೋಈ ದಸ್ತಕ್ ದೇ ರಹಾ ಹೈ' (ನಡುರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವನೋ ಬಾಗಿಲು ತಟ್ಟುತ್ತಿದ್ದಾನೆ) ಎಂಬುದು ಅವರ ಅನುವಾದಿತ ಕೃತಿಯಾಗಿದೆ. ಇವೆಲ್ಲ, ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ, ಆಧುನಿಕ ಹಿಂದೀ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಸಮೃದ್ಧಿಗೆ ಮೆಹತಾ ಅವರು ಎಂಥ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಕಾಣಿಕೆಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿವೆ.

ಶ್ರೀ ನರೇಶ್ ಮೆಹತಾ ಅವರ ಸಾಹಿತ್ಯಿಕ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಜನತೆ ಗುರುತಿಸಿರುವುದರ ಕುರುಹಾಗಿ ಅವರಿಗೆ 'ಸಾರಸ್ವತ ಸಮ್ಮಾನ' (೧೯೮೩), 'ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ್ ಶಿಖರ್ ಸಮ್ಮಾನ್' (೧೯೮೪), 'ಭಾರತ ಭಾರತೀ ಸಮ್ಮಾನ' (೧೯೮೫), 'ಮಂಗಲಾಪ್ರಸಾದ್ ಪಾರಿತೋಷಕ' (೧೯೮೬) ಮೊದಲಾದ ಪ್ರಶಸ್ತಿ-ಪುರಸ್ಕಾರಗಳು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ, ಕೇಂದ್ರ ಸಾಹಿತ್ಯಅಕಾಡಮಿ ಪ್ರಶಸ್ತಿ (೧೯೮೮) ಮತ್ತು ಭಾರತೀಯ ಜ್ಞಾನಪೀಠ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳೂ (೧೯೯೨) ಲಭಿಸಿವೆ.

ಸಂವೇದನೆ ಮತ್ತು ಸೃಜನಶೀಲತೆಗಳ ಸಂಗಮವಾಗಿರುವ ಶ್ರೀ ನರೇಶ್ ಮೆಹತಾ ಅವರು ತಮ್ಮ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿಯಿಂದಾಗಿ ಆಧುನಿಕ ಹಿಂದೀ ಸಾಹಿತ್ಯದ, ಅಂತೆಯೇ ಭಾರತೀಯ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಮಹಾಲೇಖಕರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಡಾ. ಪ್ರಧಾನ್ ಗುರುದತ್ತ

“ಏಷ್ಯಾವೇ ನಡಗುವಂಥ ಗೋಪ್ಯ”

ದಕ್ಷಿಣ ಏಷ್ಯಾದ್ಯಂತ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷವೂ ಸಹಸ್ರಾರು ಮಕ್ಕಳು ಲೈಂಗಿಕ ಗುಲಾಮಗಿರಿಗೆ ನೂಕಲ್ಪಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳು, ಯುವತಿಯರನ್ನು ಮಾರಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವುದಲ್ಲದೆ ಅಪಹರಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಇಂತಹ ಅಸಹ್ಯಕರವಾದ ವೃತ್ತಿಗೆ ತೊಡಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಈ ಕತ್ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ಬೆಳಕು ಚೆಲ್ಲಲು ರೀಡರ್ಸ್ ಡೈಜೆಸ್ಟ್ ಮಾಸಿಕವು ಒಂದು ವಿಶೇಷ ವರದಿಯನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿಸಲಾದ ಘಟನೆಗಳು ತೀವ್ರವಾಗಿ ವಿಚಲಿತಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಈ ಲೇಖನವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುವಾಗ ನಾವು ಲೈಂಗಿಕ ಶೋಷಣೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸುವವರನ್ನು ನ್ಯಾಯಾಂಗದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ—ಅವರ ದುರಂತ ಕತೆಗಳನ್ನು ಹೇಳಲೇಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಥಾಯ್‌ಲೆಂಡಿನ ಗಡಿ ಪ್ರದೇಶದ ಬರ್ಮಸೆ ಎಂಬ ಹಳ್ಳಿಯ ಸಮೀಪ ೧೯೯೨ರಲ್ಲಿ ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ತನ್ನ ತಂದೆ ತಾಯಿಯರನ್ನು ನೋಡಲು ಹೋಗುತ್ತಿರುವಾಗ ಹದಿನಾಲ್ಕು ವರ್ಷದ ಹುಡುಗಿಯ ಮುಂದೆ ಒಂದು ಟ್ರಕ್ ಬಂದು ನಿಂತಿತು. ಅದರಲ್ಲಿದ್ದ ಚಾಲಕ ಆ ಹುಡುಗಿಯನ್ನು ಬಲವಂತವಾಗಿ ಟ್ರಕ್ಕಿನೊಳಕ್ಕೆ ದಬ್ಬಿದ. ಕೆಲವು ಗಂಟೆಗಳ ನಂತರ ಅವರು ಆಕೆಯನ್ನು ಥಾಯ್‌ಲೆಂಡಿನ ಬ್ಯಾಂಕಾಕ್‌ನ ವೇಶ್ಯಾಗೃಹದಲ್ಲಿ ಕೂಡಿಹಾಕಿಟ್ಟರು. ತರುವಾಯ ಒಂದು ದಿನಕ್ಕೆ ಹತ್ತುಬಾರಿಯಾದರೂ ಅವಳ ಮೇಲೆ ಬಲವಂತವಾಗಿ ಅತ್ಯಾಚಾರ ನಡೆಸಲಾಯಿತು. ಅವಳು ಕೂಗಿಕೊಂಡಾಗ ಒಬ್ಬ ಬಂದು ಅವಳನ್ನು ಹೊಡೆದು ಬಾಯಿ ಮುಚ್ಚಿಸಿದ. ಕೂಗುವುದಾಗಲಿ, ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನಾಗಲಿ ಮಾಡಿದರೆ ಅವಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲುವುದಾಗಿಯೂ ಬೆದರಿಸಿದ.

ಶ್ರೀಲಂಕಾದ ಹಿಕ್ಕಾಡುವದಲ್ಲಿ ಲಂಡನ್ನಿನಿಂದ ಬಂದ ಜನ ಸ್ಟುಟ್‌ಗಾರ್ಟ್ ಮತ್ತು ಸ್ಯಾನ್‌ಫ್ಯಾನ್ಸಿಸ್ಕೊ, ಇವರು ಬಿಸಿಲು ಸ್ನಾನದಲ್ಲಿ ಸಂತೋಷದಲ್ಲಿ ಇದ್ದರು. ಅವರ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿಯೇ ಶ್ರೀಲಂಕಾದ ಮಕ್ಕಳು ಮಲಗಿದ್ದರು. ಜರ್ಮನಿಯ ಮಧ್ಯ ವಯಸ್ಕನೊಬ್ಬ ಹತ್ತು ವರ್ಷದ ಹುಡುಗನೊಬ್ಬನನ್ನು ಸಮುದ್ರ ತೀರದಲ್ಲಿ ಭೇಟಿ ಮಾಡಿ ವಿಚಾರಿಸುತ್ತ—

೧೯೯೩ರ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳ ‘ರೀಡರ್ಸ್ ಡೈಜೆಸ್ಟ್’ ಮಾಸ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಪಾಲ್ ಹರ್ಲಿಟ್ ಅವರ “ಏಷ್ಯಾಸ್ ಷಾಕಿಂಗ್ ಸೀಕ್ರೆಟ್” ಲೇಖನದ ಭಾವಾನುವಾದ.

"ನಿನ್ನ ಹೆಸರೇನು ?"

"ಸುನಿಲ್"

"ಸುನಿಲ್ ಜೊತೆ ಬರಲು ಇಷ್ಟವಿದೆಯೆ ?" ಎಂದು ನಗುತ್ತ ಕೇಳಿದ. ಹುಡುಗ ಒಪ್ಪಿ ಇಬ್ಬರೂ ಒಂದು ಕೆಳದರ್ಜೆಯ ಹೋಟೆಲೊಂದಕ್ಕೆ ಬಂದರು.

ಇಂಥ ಅನೇಕ ದೃಶ್ಯಗಳು ದಕ್ಷಿಣ ಏಷ್ಯಾದ್ಯಂತ ಪ್ರತಿದಿನ ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಸಹಸ್ರಾರು ಮಕ್ಕಳು ಲೈಂಗಿಕ ಶೋಷಣೆಗೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ಥಾಯ್‌ಲೆಂಡ್, ಫಿಲಿಪ್ಪೈನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಶ್ರೀಲಂಕಾದಲ್ಲಿ ತೀವ್ರವಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳು ಲೈಂಗಿಕ ಅತ್ಯಾಚಾರಕ್ಕೆ ಬಲವಂತವಾಗಿ ದೂಡಲ್ಪಟ್ಟು ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಕಳಂಕಿತರಾಗುತ್ತಾರೆ. ತಮ್ಮಿಂದ ತಾವೇ ಸತ್ತು ಸುಣ್ಣವಾಗಿ ಏಯ್ಡ್ಸ್‌ಗೆ ಗುರಿಯಾಗುತ್ತಾರೆ.

ಬಾಂಕಾಕ್‌ನ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಯಾದ ಇ.ಸಿ.ಪಿ.ಎ.ಟಿ. (ಎಂಡ್ ಚೈಲ್ಡ್ ಪ್ರಾಸ್ಟಿಟ್ಯೂಷನ್ ಇನ್ ಏಷ್ಯನ್ ಟೂರಿಸಮ್) ಪ್ರಕಾರ ಥಾಯ್‌ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಹದಿನಾರು ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನವರು ಅಥವಾ ಯುವಕರು ಸುಮಾರು ೫೦೦.೦೦೦ ವೇಶ್ಯೆಯರೂ, ಫಿಲಿಪ್ಪೈನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಶ್ರೀಲಂಕಾದಲ್ಲಿ ಹದಿಮೂರು ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ಕನಿಷ್ಠ ೫೦,೦೦೦ ವೇಶ್ಯೆಯರೂ ಇದ್ದಾರೆ.

ಬಾಲ ಲೈಂಗಿಕ ವಳ್ಳುರಿ ಕಸಬಿಗಾಗಿ ದೂಡುವ ತಲೆಹಿಡುಕ ಪ್ರವಾಸಿಗರಲ್ಲಿ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ, ಕೆನಡ, ಬ್ರಿಟನ್, ಜರ್ಮನಿ, ಸ್ವೀಡನ್, ಜಪಾನ್, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಜಿಲೆಂಡಿನವರು ಇದ್ದಾರೆ. ಆಗಾಗ ಇದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ನಿಯೋಜಿತವಾದ ಶೀಲಹರಣ ಮಾಡುವ ಜಾಲಗಳಿಂದಲೂ ಸಹಾಯ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಏಷ್ಯಾಕ್ಕೆ ಶಿಶು ಲೈಂಗಿಕತೆಗೆ ಬರುವ ಪ್ರವಾಸಿಗರು ಕಾನೂನಿನ ಚೌಕಟ್ಟಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿಕೊಂಡಲ್ಲಿ ಅದರಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ಬಿಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಕಡಿಮೆ ದಂಡ ನೀಡುವ ಅವಕಾಶಗಳು ಇವೆ. ಈ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಾನೂನು ಚಲಾಯಿಸುವ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಹಾಗೂ ಸರ್ಕಾರ ಇಂಥ ಪ್ರವಾಸಿಗರ ಡಾಲರ್‌ಗಳಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಿರುವುದು ಸತ್ಯ.

ಮುರಿದ ಭರವಸೆ—ಈ ಬಲಿಪಶುಗಳು ಏಷ್ಯಾದ ಹಳ್ಳಿಗಳು ಮತ್ತು ಕೊಳಚೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ಬಂದ ಬಡವರಲ್ಲೂ ಕಡು ಬಡವರು, ತಲೆಹಿಡುಕರು ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಗೂಂಡಾಗಳು, ವೇಶ್ಯಾಗೃಹದ ಮಾಲೀಕರುಗಳಿಂದ ಹಾಗೂ ಪ್ರವಾಸಿಗಳಿಂದ ಹಣ ಪಡೆದು ಪ್ರತಿವರ್ಷವೂ ಸಹಸ್ರಾರು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ವೇಶ್ಯಾವಾಟಿಕೆಗೆ ದೂಡುತ್ತಾರೆ.

ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಈ ತಲೆಹಿಡುಕರು ಮಕ್ಕಳ ತಂದೆತಾಯಿಗಳಿಗೆ ಮಗುವಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಹೋಟೆಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಕೊಡಿಸುವ ಆಸೆ ತೋರಿಸಿ ಅವರನ್ನು ಒಪ್ಪಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲಸ ಕೊಡಿಸುವ ಬದಲು ಆ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ವೇಶ್ಯಾವಾಟಿಕೆಯ ಮಾಲೀಕರಿಗೆ ಮಾರುತ್ತಾರೆ. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ತಿಳಿದಂತೆಯೇ ಮಕ್ಕಳು ವೇಶ್ಯೆಯರಾಗುತ್ತಾರೆ. "ಈ ಮಕ್ಕಳು ವಾರದಲ್ಲಿ ಸಂಪಾದಿಸುವುದನ್ನು ಅವರ ಕುಟುಂಬಗಳು ತಿಂಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಂಪಾದಿಸಲಾರರು" ಎಂದು ಐರಿಸ್ ಪಾದ್ರಿ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ಫಿಲಿಪೈನ್ಸ್ ಬಾಲ್ಯ ವೇಶ್ಯೆರ ಬಗೆಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಫಾದರ್ ಶೇಯ್ ಕುಲ್ಲೆನ್ ಎಂಬಾತ ತಮ್ಮ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಲು ತಂದೆತಾಯಿಗಳೇ ಇಂಥ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಅವರನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿ ಬಿಡುವರು ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾನೆ.

೧೯೮೯ ರಲ್ಲಿ ಆಜಾ (ಅವಳ ನಿಜವಾದ ಹೆಸರಲ್ಲ) ಎಂಬ ೧೧ ವರ್ಷದ ಹುಡುಗಿಯನ್ನು ಉತ್ತರ ಥಾಯ್‌ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಅವಳ ಚಿಕ್ಕಪ್ಪ ಒಂದು ಹೋಟೆಲ್‌ನಲ್ಲಿ ತಿಂಗಳಿಗೆ ೫೦ ಡಾಲರ್ ಸಂಬಳ ಕೊಡಿಸುವುದಾಗಿ ಹೇಳಿದ. ಆ ಹಣವನ್ನು ಅವಳ ತಂದೆ ತಾಯಿಗಳಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಬಹುದೆಂದು ಹೇಳಿದ. ಅವರು ಅವನ ಮಾತನ್ನು ನಂಬಿದರು. ಆಜಾ ತನ್ನ ಚಿಕ್ಕಪ್ಪನ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ನಂಬಿಕೆಯಿಟ್ಟು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಳು.

ಇಬ್ಬರೂ ಒಂದು ಸಿದ್ಧ ಉಪಹಾರದ ಹೋಟೆಲ್‌ಗೆ ಹೋದರು. ಮಾಲೀಕನಿಗೆ ಆಜಾ ಒಪ್ಪಿಗೆಯಾದಳು. ಅವಳ ಚಿಕ್ಕಪ್ಪ ೮೦೦ ಡಾಲರ್‌ಗಳನ್ನು ಪಡೆದು ಹುಡುಗಿಯನ್ನು ಒಪ್ಪಿಸಿದ. ಆ ಮಗುವನ್ನು ಒಂದು ರೂಮಿಗೆ ಕೂಡಿ ಹಾಕಲಾಯಿತು. ತತ್‌ಕ್ಷಣ ನಾಲ್ಕೈದು ಗಿರಾಕಿಗಳು ಅವಳ ಮೇಲೆ ಬಲವಂತವಾಗಿ ಅತ್ಯಾಚಾರ ನಡೆಸಿದರು. ಇದು ಪ್ರತಿ ದಿನ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಅನೇಕ ತಿಂಗಳುಗಳು ಕಳೆದ ಮೇಲೆ ಆಜಾಳ ತಂದೆ ಅನಿರೀಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಹೋಟೆಲ್‌ಗೆ ಬಂದ. ಮಗಳು ತನ್ನನ್ನು ಮನೆಗೆ ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗುವಂತೆ ಬೇಡಿದಳು. ಆದರೆ ಅವನು "ನಾನು ಮಾಲೀಕನಿಂದ ಹಣ ಸಾಲ ಪಡೆಯಲು ಬಂದಿರುವೆ" ಎಂದು ಉತ್ತರಿಸಿದ. "ಇನ್ನೂ ನಾಲ್ಕು ತಿಂಗಳು ನೀನು ಇಲ್ಲಿಯೆ ಇದ್ದರೆ ನಾನು ಹಣವನ್ನು ಹಿಂದಿರುಗಿಸಿ ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗುವೆ" ಎಂದು ಉತ್ತರಿಸಿದ.

ಆಜಾಳಂಥ ಮಕ್ಕಳು ಹಾಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸರಪಳಿಗಳಿಂದ ಬಂಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವುದನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲಾಯಿತು. ೧೯೮೭ ರಲ್ಲಿ ನವೆಂಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಹದಿಹರೆಯದ ಹುಡುಗಿಯರನ್ನು ಚಾವಟಿಯಿಂದ ಹೊಡೆದು ಬಟ್ಟೆಗಳಿಂದ ತೂಗು ಹಾಕಿರು

ವುದನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲಾಯಿತು. ವೇಶ್ಯಾಗೃಹಗಳ ಸುತ್ತ ಮುಳ್ಳುತಂತಿ ಹಾಕಿಸಿ, ವಿದ್ಯುತ್ತು ಹರಿಸಿ ಹೊರಗೆ ಹೋಗದಂತೆ ಮಾಡಿ ವೇಶ್ಯಾಗೃಹವನ್ನು ಒಂದು ಸೆರೆಮನೆಯಾಗಿಸಿದರು.

ಫಿಲಿಪ್ಪೈನ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಬಾಲ ವೇಶ್ಯೆಯರು ಬೀದಿಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಾರೆ. ರಾತ್ರಿ ಅವರು ಕಾರ್ಡ್‌ಬೋರ್ಡಿನಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಶೆಡ್‌ಗಳಂತಹ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಲಗುತ್ತಾರೆ.

ಗಣಕ ಯಂತ್ರಜಾಲ—ಇ.ಸಿ.ಪಿ.ಎ.ಟಿ. ನಿರ್ದೇಶಕ ರಾನ್ ಓ ಗ್ರ್ಯಾಡಿ ಪ್ರಕಾರ ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ಸರಬರಾಜು ಮಾಡುವ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿರುವವರು ಹಲವಾರು ಏಷ್ಯಾದವರಾಗಿದ್ದಾರೆ, ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ ಹಾಗೂ ಯುರೋಪಿನಿಂದ ಬರುವವರು ಲಕ್ಷದಷ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ಬಾರಿ ಕೇವು ವಾರಗಳಷ್ಟೇ ಏಷ್ಯಾಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುವ ವೃತ್ತಿನಿರತ ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗದ ಕೆಲವರು ತಿಂಗಳಾನುಗಟ್ಟಲೆ ಅಥವಾ ವರ್ಷಾನುಗಟ್ಟಲೇ ಇದಕ್ಕಾಗಿ ತಂಗುವವರುಂಟು.

ಏಕೆಂದರೆ ಅವರ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಗೊತ್ತಾದರೆ ಜೀವನ ಹಾಳಾಗುತ್ತದೆ. ಹಲವಾರು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಅವರಿಗೆ ನೆರವಾಗಲು ಸುರಕ್ಷಿತವಾದ ಉದ್ದೇಶಿತ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. "ಮಕ್ಕಳ ಲೈಂಗಿಕತೆ ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಜಾಲಗಳು ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಲೈಂಗಿಕತೆಗಾಗಿ ಪ್ರವಾಸಿಗರು ಏಷ್ಯಾದ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಶೋಷಣೆ ಮಾಡಬಹುದು" ಎಂದು ಓ ಗ್ರೇಡಿ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ಈ ಜಾಲದೊಡನೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿರುವ ಜನರು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಗಣಕ ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಮಕ್ಕಳ ವಿಚಾರವನ್ನು ಕಳುಹಿಸಬಹುದು. ಅನೇಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಈ ದುರಂತವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳು ಇದಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿಕೊಳ್ಳಲು ಬಿಡದಂತೆ ತಪ್ಪಿಸಬಹುದು.

ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯಾದ ಸರ್ಕಾರಿ ವಕೀಲ ಜಾನ್ ಗೋಲ್ಡ್‌ಥ್ರೋಪ್ ಹೇಳುವಂತೆ "ಇಂಥ ಗುಂಪುಗಳು ನಿಜವಾಗಿ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ" ಅವನು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ನೂರಾರು ಜನರನ್ನು ನ್ಯಾಯಾಂಗಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇವರಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣ ಏಷ್ಯಾದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಸ ಮಾಡಿದವರು ಸೇರುತ್ತಾರೆ.

"ಅನೇಕ ಬಾಲ ಲೈಂಗಿಕತೆಯುವರು ಕೂಡ ಇಂಥ ಸಂಘಟನೆಗಳೊಡನೆ ಸೇರುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದಿರಬೇಕು. ಆದರೆ ಸಭೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸು

ವುದು, ಪತ್ರಿಕೆಗಳನ್ನು ಓದುವುದು ಕರಪತ್ರಗಳನ್ನು ಓದುವುದರಿಂದ ಅವರಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಎಲ್ಲ ಸಹಾಯಗಳು ಸಿಗುತ್ತವೆ."

ಬಹಳ ಪ್ರಭಾವಿಯಾದ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿರುವ ಸಂಸ್ಥೆ ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕಾದ ಹುಡುಗ–ಹುಡುಗಿ ಪ್ರೇಮ ಸಂಸ್ಥೆ (ಎನ್.ಎ.ಎಂ.ಬಿ.ಎಲ್.ಎ) ೧೯೭೮ರ ನಂತರ ಈ ಸಂಸ್ಥೆ ತನ್ನ ಕಛೇರಿಗಳನ್ನು ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್ ಮತ್ತು ಸ್ಯಾನ್‌ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೋ ಮತ್ತು ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಶಾಖೆಗಳು ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ ತುಂಬಾ ತೆರೆದಿವೆ.

ಅಮೇರಿಕಾದ ಸಂವಿಧಾನದತ್ತ ಮುಕ್ತ ಮಾತಿನ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಹಿಂದೆ ಅಡಗಿಕೊಂಡು ಎಸ್.ಎ.ಎಂ.ಬಿ.ಎಲ್.ಎ ಮಕ್ಕಳ ಲೈಂಗಿಕತೆಯ ಬಗೆಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ವಿವರಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಸಭೆಗಳಲ್ಲಿ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಳುತ್ತವೆ. ಮಕ್ಕಳು ಯುವಕರೊಡನೆ ಲೈಂಗಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಲು ವಯಸ್ಸಿನ ನಿರ್ಬಂಧವನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಬಿಡುವುದನ್ನು ಒಪ್ಪುತ್ತದೆ. ಅದರ ಒಂದು ಪ್ರಚಾರ ಪತ್ರಿಕೆ "ನಾವು ಹುಡುಗರು ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡವರನ್ನು ಲೈಂಗಿಕ ಆಸೆ ಭಾವನಾತ್ಮಕ ಸಂಬಂಧ ಉಳ್ಳವರನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಗೌರವಿಸಲು ಇಷ್ಟಪಡುತ್ತೇವೆ" ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ.

ಬಾಂಕಾಕ್ ಸಂಬಂಧ—ಹಲವು ಎನ್.ಎ.ಎಂ.ಬಿ.ಎಲ್.ಎ.ದ ಸದಸ್ಯರು ಗೌರವಾನ್ವಿತ ಹುದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿರುವವರು ರಾಬರ್ಟ್‌ರೋಡ್ಸ್ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಾರಂಭದ ಸದಸ್ಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ. ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಸರ್ಕಾರದ ನೌಕರ ರಾಯ್‌ರ‍್ಯಾಡೆರ್ ನ್ಯೂಯಾರ್ಕಿನ ಶಾಲೆಯ ಮನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನಾಗಿ ಏಳು ವರ್ಷ ಕಾಲ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದವನು. ಇವನೊಬ್ಬ ಸಕ್ರಿಯ ಸದಸ್ಯ ಪೀಟರ್ ಮೆಲ್‌ಜರ್ ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್ ನಗರದ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಬೋಧನ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದವನು.

೫೧ ವರ್ಷದ ವಕೀಲನೊಬ್ಬ ಎನ್.ಎ.ಎಂ.ಬಿ.ಎಲ್.ಎ.ದ ಸದಸ್ಯರು ಮಕ್ಕಳ ಲೈಂಗಿಕ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವವರಿಗೆ ಸಮಾಚಾರಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಮುಟ್ಟಿಸುತ್ತಾರೆ ಎಂಬುವನ್ನು ತಿಳಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಬಾಲ ಲೈಂಗಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದವ ವಕೀಲನಿಗೆ ಹೇಳಿದ ಪ್ರಕಾರ "ಏಷ್ಯಾದ ಸಹಸ್ರಾರು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಲೈಂಗಿಕತೆಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಅರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಎನ್.ಎ.ಎಂ.ಬಿ.ಎಲ್.ಎ.ದ ಸದಸ್ಯರನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಲು ತಿಳಿಸಿದ.

ಸ್ಯಾನ್‌ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೋದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಗ್ರಂಥಾಲಯದಲ್ಲಿ ಎನ್.ಎ.ಎಂ.ಬಿ.ಎಲ್.ಎ.ದ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಅಲ್ಲಿಯ ಸದಸ್ಯನಿಗೆ

ಹೇಳಿದ "ತಾನು ಥಾಯ್‌ಲೆಂಡಿಗೆ ಹೋಗಬೇಕಾಗಿದೆ ಆದರೆ ಹೇಗೆ ಎಂಬುದು ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ." ಸದಸ್ಯ ಹೇಳಿದ "ಪರವಾಗಿಲ್ಲ ಯಾವ ಸಮಸ್ಯೆಯೂ ಇಲ್ಲ ನಾನು ನಿನಗೆ ಎಲ್ಲವನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಲು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿಸುತ್ತೇನೆ" ಹಲವು ವಾರಗಳ ನಂತರ ವಕೀಲ ಬಾಂಕಾಕ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದ ಎಳೆಯ ಹುಡುಗನೊಡನೆ ತನ್ನ ಹೋಟೆಲ್‌ಗೆ ಬಂದ ಅವರ ಹಿಂದೆಯೇ ಅನೇಕರು ಏಷ್ಯಾಕ್ಕೆ ಬಂದರು.

ಈಗ ಅವನು ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯಾದ ಜೈಲಿನಲ್ಲಿ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಲೈಂಗಿಕವಾಗಿ ಶೋಷಿಸಿದ್ದಕ್ಕಾಗಿ ೩೦ ವರ್ಷಗಳ ಸೆರೆವಾಸವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಅವನು ಏಷ್ಯಾದಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಪಾಪ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಇನ್ನೂ ಶಿಕ್ಷೆಯಾಗಿಲ್ಲ. ಈ ವಿಚಾರವನ್ನು ಹೆದರಿಕೆಯಿಂದ ಆತ ರೀಡರ್ಸ್ ಡೈಜೆಸ್ಟ್‌ಗೆ ಹೇಳುತ್ತ ತನ್ನ ಹೆಸರನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸದಿರುವಂತೆ ಸೂಚಿಸಿದ.

ಎನ್.ಎ.ಎಂ.ಬಿ.ಎಲ್.ಎ.ದ ಸದಸ್ಯರು ಮತ್ತು ಲೈಂಗಿಕ ಶೋಷಣೆ ಸಂಘಟಣೆಗಳು ಬಾಲ ಲೈಂಗಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವವರಿಗೆ ಉಪದೇಶ ಮತ್ತು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತಿವೆ. ಪ್ಯಾಟ್ರಿಕ್‌ಫ್ಲೆಡ್, ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯಾದ ಪೋಲೀಸ್ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ಈ ಜಾಲಗಳು ಹೇಗೆ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಿಂದ ಹೊರಗೆ ಬದುಕಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಈ ಪಾಪಿಗಳಿಗೆ ಹೇಳಿ ಕೊಡುತ್ತವೆ.

ಪೋಲೀಸರು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡ ಬಾಲ್ಯ ಲೈಂಗಿಕ ಶೋಷಕರು ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಹಣವನ್ನು ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದಂತೆ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳಲ್ಲಿಡುವುದು, ನಕಲಿ ಪಾಸ್‌ಪೋರ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಪಡೆಯಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ಕಲಿಸುತ್ತದೆ.

ಸಹಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಕರೆ—ಏಷ್ಯಾದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಈ ಪಿಡುಗನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಕಳೆದ ವರ್ಷ ಫಿಲಿಪ್ಪೈನ್ಸ್ ಸರ್ಕಾರ ೧೮ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ವಯಸ್ಸಿನ ಮಕ್ಕಳ ಲೈಂಗಿಕ ಶೋಷಕರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ದಂಡ, ಶಿಕ್ಷೆಯನ್ನು ವಿಧಿಸಿತು. ಆದರೆ ಅವರು ಕಷ್ಟವನ್ನೇನೊ ಎದುರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಒಂದನೆಯದು ಪೋಲೀಸರ ಭ್ರಷ್ಟಾಚಾರ. ದಕ್ಷಿಣ ಏಷ್ಯಾದಲ್ಲಿ ಪೋಲೀಸರಿಗೆ ಸಿಕ್ಕುವ ಕಡಿಮೆ ಸಂಬಳ ಅವರು ಭ್ರಷ್ಟರಾಗಲು ಸುಲಭ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಕೆಲವರು ಮಕ್ಕಳ ಲೈಂಗಿಕ ವ್ಯವಹಾರಕ್ಕೆ ರಕ್ಷಣೆ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರೆ ದುರ್ಬಲ ಕಾನೂನು ಮತ್ತು ಅದರ ಅನುಷ್ಠಾನ ಇನ್ನೊಂದು ಸಮಸ್ಯೆ. ೧೯೯೧ ಏಪ್ರಿಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಮನಿಲಾದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಜಪಾನಿಯನನ್ನು ೯ ಜನ ಮಕ್ಕಳೊಡನೆ ಹೋಟೆಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಂಧಿಸಲಾಯಿತು. ೯ ಜನ ಮಕ್ಕಳ ತಂದೆತಾಯಿಗಳು ಅವನ ವಿರುದ್ಧ

ದಾವೆ ಹೂಡಿದರು. ಆದರೆ ಆತ ಡಾಕ್ಟರೊಡನೆ ಸೇರಿ ಪ್ರತಿ ದಾವೆಗೆ ೮೦ ಡಾಲರ್‌ನಂತೆ ಬಾಂಡ್ ಕೊಟ್ಟು ಜಾಮೀನಿನ ಮೇಲೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಹೊಂದಿ ದೇಶದಿಂದ ಹಾರಿದ. ಆದರೂ ಏಷ್ಯಾದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಇದನ್ನು ತಡೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ. ಮಕ್ಕಳ ವೇಶ್ಯಾವಾಟಿಕೆ ಲೈಂಗಿಕತೆಗಾಗಿ ಪ್ರವಾಸ ಅವರಿಗೆ ಅಮೂಲ್ಯ ವರಮಾನದ ವ್ಯವಹಾರ. ಇ.ಸಿ.ಪಿ.ಎ.ಟಿ.ನ ರಾನ್—ಓ ಗ್ರಾಡಿ ಹೇಳುವಂತೆ "ಕೆಲವು ಸರ್ಕಾರದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಮಕ್ಕಳ ಕಲ್ಯಾಣಕ್ಕಿಂತ ಡಾಲರ್‌ಗಳು ಮುಖ್ಯ ಎಂದು ನಂಬಿದ್ದಾರೆ."

ಕೆಲವು ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರು ಸಂಶೋಧಕರು ಮತ್ತು ಸನ್ಯಾಸಿಗಳು ಬಾಲ್ಯ ವೇಶ್ಯಾವಾಟಿಕೆ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಡಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ಅಪರಾಧಕ್ಕೆ ಗುರಿ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಫಾದರ್ ಕುಲ್ಲನ್ ಹೇಳುವಂತೆ "ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಲೈಂಗಿಕತೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದನ್ನು ತುಂಬ ಟೀಕಿಸಿದಾಗ ಈ ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಇರುವವರು ಬೆದರಿಸಿದರು. ಈ ಬೆದರಿಕೆ ಫಿಲಿಪ್ಪೈನ್ಸ್ ನಗರದ ಒಲೊನ್ಗಾಪೋಲೊ ಬಾಲ್ಯ ವೇಶ್ಯಾವಾಟಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಟೀಕೆಯಾಗಿತ್ತು. ಆದುದರಿಂದಲೇ ಅವರು ಈ ಬೆದರಿಕೆಗೆ ಒಳಗಾದರು.

ಬಾಂಕಾಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೇರಿವಾನ್ಸ್ ಬೊಟ್ಟೆ ಈ ಬೆದರಿಕೆಗೆ ಹೆದರಲಿಲ್ಲ. ಬೆಲ್ಜಿಯನ್ ಬೊಟ್ಟೆ ಇವರು ಮಕ್ಕಳ ಹಕ್ಕುಗಳ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಥಾಯ್‌ಲೆಂಡಿನ ಮಕ್ಕಳಿಗಾಗಿ ಮಕ್ಕಳ ಕೇಂದ್ರವೊಂದನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಇದು ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿದ್ದು ವೇಶ್ಯಾ ಗೃಹಗಳಿಂದ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿತು. ಇದು ೨೦೦೦ ಎಳೆಯರನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿತು. ಇದರಿಂದ ಬೊಟ್ಟೆ ವೇಶ್ಯಾವಾಟಿಕೆಯ ಮಾಲೀಕರ ವೈರಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಗಬೇಕಾಯಿತು.

೧೯೯೦ರ ಮಾರ್ಚಿಯಲ್ಲಿ ಬೊಟ್ಟೆ ಅನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯ ಮಾಫಿಯಾ ಗುಂಪಿನವರು ಸಾಯುವಂತೆ ಬಡಿದರು. ಅವಳು ಪ್ರಜ್ಞಾಹೀನಳಾಗುವಂತೆ ಅವಳ ಮೂಗು ಮತ್ತು ಮುಖದಿಂದ ರಕ್ತ ಚಿಮ್ಮುವಂತೆ ಆಯಿತು. ಬೊಟ್ಟೆ ಅಲ್ಲಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮುನ್ನ ಸಿಗರೇಟ್‌ನಿಂದ ಅವಳ ಹಣೆಯ ಮೇಲೆ ಸುಟ್ಟರು. ಇದು ನಿನಗೆ ನೀಡಿರುವ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ಎಂದೂ ಎಚ್ಚರಿಸಿದರು. ಹೀಗೆಯೇ ಈ ಕಿರುಕುಳ ಮುಂದುವರಿದರೂ ಬೊಟ್ಟೆ ಹಾಗೂ ಅವಳ ಥಾಯ್‌ಲ್ಯಾಂಡಿನ ಸಹದ್ಯೋಗಿಗಳು ಆ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದನ್ನು ಬಿಡಲಿಲ್ಲ.

ಏನೂ ಸಾಲದು—ಈ ನಡುವೆ ಬಾಲ್ಯ ಲೈಂಗಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ ಕೆಲವೇ ಅಪರಾಧಿಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯಲಾಯಿತು. ಫಿಲಿಪ್ಪೈನ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ನೂರಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ

ಬಾಲ್ಯ ಲೈಂಗಿಕ ಅಪರಾಧಿಗಳನ್ನು ೧೯೮೬ ರಿಂದ ೯೨ರವರೆಗೆ ಸೆರೆಯಲ್ಲಿ ಇಡಲಾಯಿತು. ಈ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಇದು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯೋ, ಎಲ್ಲಾ ಅಪರಾಧಗಳಲ್ಲಿ ಅವರನ್ನು ಸುಮ್ಮನೆ ಗಡಿಪಾರು ಮಾಡಲಾಯಿತು. ನವೆಂಬರ್ ೧೯೯೨ರಲ್ಲಿ ಥಾಯ್‌ಲ್ಯಾಂಡಿನ ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿ ಚೂಅನ್ ಲೀಕಪ್ಪೈ ಮೂರು ತಿಂಗಳ ಒಳಗಾಗಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಬಾಲ್ಯ ವೇಶ್ಯಾವಾಟಿಕೆಯನ್ನು ತೊಡೆದು ಹಾಕುವುದಾಗಿ ಕೊಚ್ಚಿಕೊಂಡ. ಇದಾದ ನಂತರವೂ ಥಾಯಲ್ಯಾಂಡಿನ ಸುಮಾರು ಒಂದು ವರ್ಷ ಬಾಲ್ಯ ವೇಶ್ಯಾವಾಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ರಜಾ ದಿನಗಳ ಸ್ವರ್ಗ ಎನ್ನಿಸಿತು. "ನಾವು ಸಾಕಷ್ಟು ಸಾಧಿಸಲಿಲ್ಲ" ಎಂದು ಲೀಕಪ್ಪೈನ ಸಲಹೆಗಾರ ಶೈಸೂರಿ ಚೂಟಿಕುಲ್ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡ.

ಶ್ರೀಲಂಕಾವು ೧೯೮೬ರಿಂದ ಒಬ್ಬ ಅಪರಾಧಿಯನ್ನೂ ಗಡಿಪಾರು ಮಾಡಲಿಲ್ಲ. ಈ ನಡುವೆ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯರ ಲೈಂಗಿಕ ಪ್ರವಾಸಿಗರ ದೊಡ್ಡ ಗುಂಪೊಂದು ಜೈಲಿಗೆ ಹೋಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿತ್ತು. "ನಾವು ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಅಪರಾಧಿಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಕ್ರಮ ಜರುಗಿಸುತ್ತೇವೆ" ಎಂದು ಅಮೆರಿಕಾ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಹಿರಿಯ ಆಟರ್ನಿಯವರಾದ ಬ್ರೂಸಟೇಲರ್ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಮಕ್ಕಳ ಗುಲಾಮಗಿರಿ ಮತ್ತು ಅವರನ್ನು ಕೆಟ್ಟದಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಜನರು ಯಾರು ವಿದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳ ಲೈಂಗಿಕ ಶೋಷಣೆಯ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರವಾಸ ಮಾಡಿಲ್ಲ—ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಮಿಲಿಟರಿ ಅಥವಾ ರಾಜಕೀಯ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ವಿನಹ.

ದೃಢ ನಿರ್ಧಾರಗಳು—ಎಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಏಷ್ಯಾದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಎಳೆಯ ಲೈಂಗಿಕ ವ್ಯವಹಾರಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣ ಮನಸ್ಸಿನಿಂದ ತೊಡೆಯುವುದಿಲ್ಲವೋ ಅಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಗ್ರಾಹಕರು ಪ್ರಪಂಚದ ವಿವಿಧ ಕಡೆಗಳಿಂದ ಗುಂಪು ಗುಂಪಾಗಿ ಬರುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಪ್ರತಿ ರಾಷ್ಟ್ರವೂ ಲೈಂಗಿಕ ವ್ಯಭಿಚಾರಿಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಕಷ್ಟಕರವಾಗಬಹುದು.

ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸಲಹೆಗಳು ಇವೆ :

೧. **ಅಪರಾಧವನ್ನು ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡುವುದು :** ಪ್ರಚಾರ ಪಡಿಸುವುದು ಒಂದು ಬಲವಾದ ಹೊಡೆತ. ಆದರೆ ವ್ಯಭಿಚಾರಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸ್ವಂತ ಪಟ್ಟಣ, ಮಾಧ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ಕತೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಪತ್ರಿಕೆಯು ಲೈಂಗಿಕ ವ್ಯಭಿಚಾರಿಯ ಬಂಧಿಸಿದ್ದ ಸುದ್ದಿಯನ್ನು

ವರದಿ ಮಾಡಿದರೆ ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನಹರಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದ ನ್ಯಾಯಾಂಗ ಇಲಾಖೆಯ ಜೆ. ರಾಬರ್ಟ್‌ಫ್ಲೋರ್ಸ್ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ಸುದ್ದಿ ಮಾಧ್ಯಮದ ಶಿಕ್ಷಿತ ಮಕ್ಕಳ ಲೈಂಗಿಕ ವ್ಯಭಿಚಾರಿಯ ಹೆಸರನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುವುದನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಬೇಕು. ಏಷ್ಯಾದಲ್ಲಿರುವ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ರಾಯಭಾರಿ ಕಛೇರಿಗಳು ಇ.ಸಿ.ಪಿ.ಎ.ಟಿ. ಯಂತಹ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೊಡನೆ ಸೇರಿ ಶಿಕ್ಷಿತರನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡಲು ಮುಂದಾಗಬೇಕು.

೨. **ಮಕ್ಕಳ ಲೈಂಗಿಕ ಶೋಷಣೆ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ನಾಶಗೊಳಿಸುವುದು:** ಅವು ಸುದ್ದಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದಾಗಿ ಇಂತಹ ಗುಂಪುಗಳು ಮಕ್ಕಳ ಲೈಂಗಿಕ ವ್ಯಭಿಚಾರ ವ್ಯವಹಾರವನ್ನು ಏಷ್ಯಾದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತವೆ. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಕಾನೂನು ಅಧಿಕಾರವು ಇಂತಹ ಜಾಲಗಳನ್ನು ಬಗ್ಗು ಬಡಿಯಬೇಕು.

೩. **ದೇಶಗಳು ಸಹಕರಿಸಬೇಕು:** "ನಾವು ತನಿಖೆ ನಡೆಸಿ ಅಪರಾಧಿಗಳನ್ನು ಶಿಕ್ಷಿಸಲು ಹೊರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಸಂಬಿಕೆಗೆ ಅರ್ಹವಾದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದರೆ ಸಾಧ್ಯ" ಎಂದು ಫ್ಲೋರ್ ಹೇಳುತ್ತದೆ.

ಅನೇಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಸಹಕಾರ ನೀಡಲು ಬಂದಿವೆ. ಬ್ಯಾಂಕಾಕ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಸ್ವೀಡಿಸ್ ಪೋಲೀಸ್‌ರು ಸ್ಥಳೀಯ ಪೋಲೀಸರಿಗೆ ಅಪರಾಧಿಗಳನ್ನು ಬಂಧಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ರಾಯಭಾರಿ ಕಛೇರಿಯವರು ಎಡಬಿಡದೆ ತಮ್ಮ ಸರ್ಕಾರದ ಮಕ್ಕಳ ಲೈಂಗಿಕ ಅಪರಾಧಿಗಳ ಸಮಾಚಾರಗಳನ್ನು ಇತರ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೊಡನೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಮತ್ತು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ಸರ್ಕಾರವು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ಲೈಂಗಿಕ ತೃಷೆಯ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಪ್ರವಾಸಿಗನ ಬಗ್ಗೆ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಆ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಕಳಿಸುತ್ತದೆ.

೪. **ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಒತ್ತಡದ ಬಳಕೆ:** ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯು ವಿಧಿಸಿರುವ ಮಕ್ಕಳ ಹಕ್ಕುಗಳು—ಬಾಲ್ಯ ವೇಶ್ಯಾವಾಟಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಯುವ ಒಂದೇ ಗುರಿಗೆ ಬದ್ಧವಾಗಿ ಥಾಯ್‌ಲ್ಯಾಂಡಿನ ಫಿಲಿಪ್ಪೈನ್ಸ್, ಶ್ರೀಲಂಕಾದ ದೇಶಗಳು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿವೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಏಷ್ಯಾದಲ್ಲಿ ಬಾಲ್ಯ ವೇಶ್ಯಾವಾಟಿಕೆಯ ತಡೆಯಲು ಈ ಯಾವ ಕ್ರಮವು ಸಫಲವಾಗಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಅವರು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಬಲವಾದ ಸ್ಥಳೀಯ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಬೇಕಾಗಿದೆ. ಫಿಲಿಪ್ಪೈನ್ಸ್‌ನ ಸಣ್ಣ

ಪಟ್ಟಣವಾದ ಪ್ಯಾಗ್‌ಸಂಜಾನ್ ಏನು ಮಾಡಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ದಕ್ಷಿಣ ಮನಿಲಾದಿಂದ ೯೬ ಕಿಲೋಮೀಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪ್ಯಾಗ್‌ಸಂಜಾನ್ ೧೯೮೮ರವರೆಗೆ ಬಾಲ್ಯ ಲೈಂಗಿಕತೆಯ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿತ್ತು. ನಂತರ ಮಿರಿಯಂ ಡಿಫೆನ್ಸ್‌ರ್ ಸ್ಯಾಂಟಿಯಾಗೂ ಫಿಲಿಫೈನ್ಸ್‌ನ ವಲಸೆಗಾರರ ನೆಲೆಯ ಆಯುಕ್ತ ನಾಗಿ ನೇಮಕಗೊಂಡಳು. ಕೆಲವೇ ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ಅವಳು ಪ್ಯಾಗ್‌ಸಂಜಾನ್ ನಗರದ ವೇಶ್ಯಾವಾಟಿಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ನಡೆಸಲು ಆದೇಶ ನೀಡಿ, ಇಪ್ಪತ್ಮೂರು ಜನ ಬಾಲ್ಯ ವೇಶ್ಯಾವಾಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ ೭ ಅಮೆರಿಕಾನರು, ೫ ಜರ್ಮನ್ನರು, ೩ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯನರು, ೨ ಬೆಲ್ಜಿಯನರು, ೧ ಬ್ರಿಟಿಷ್, ೧ ಕೆನಡಾ, ೧ ಡಚ್, ೧ ಜಪಾನಿ, ೧ ಸ್ವಿಸ್ ಮತ್ತು ಸ್ಪೈನಿನವನೊಬ್ಬನನ್ನು ಬಂಧಿಸಲಾಯಿತು ಮತ್ತು ಬಂಧಿತರನ್ನು ಗಡಿಪಾರು ಮಾಡಿ ಇನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ದಾಳಿಗೆ ಆದೇಶ ನೀಡಿದಳು.

ಬಂಧಿತ ಅಮೆರಿಕನ್ನರಲ್ಲಿ ಆಂಡ್ರ್ರೀಯಾಹಾರ್‌ವೇಯ್ ಎಂಬ ೫೨ ವರುಷ ವಯಸ್ಸಿನ ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ವೆನಿಯಾದ ಇಂಜಿನಿಯರ್ ಪ್ಯಾಗ್‌ಸಂಜಾನ್‌ನಲ್ಲಿ ಉಳಿದು ಕೊಂಡಿದ್ದ ಇವನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಪೋಲಿಸರು ಹಲವಾರು ಮಕ್ಕಳ ಪೋನೋಗ್ರಾಫಿಕ್ ಚಿತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ೭೦೦ ಇಂಡೆಕ್ಸ್ ಕಾಗದಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿದರು. ಇವರಲ್ಲಿ ಹುಡುಗರ ಮತ್ತು ಹುಡುಗಿಯರ ಹೆಸರುಗಳು ಮತ್ತು ಅವರಿಗೆ ನಡೆಸಿದ ಕಿರುಕುಳಗಳೂ ನಮೂದಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಅವನು ಪೀಟ್ಸ್‌ಬರ್ಗ್‌ನಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದ್ದ ಮೇಲೆ ಮತ್ತೆ ಹಾರ್ವೆಯನ್ನು ಅದೇ ರೀತಿಯ ಮಕ್ಕಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಅವರನ್ನು ನ್ಯಾಯಾಂಗದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸಲಾಯಿತು. ಈಗ ಅವನು ೪ ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಸೆರೆಯಾಳಾಗಿದ್ದಾನೆ.

ಈ ನಡುವೆ ಸ್ಯಾಂಟಿಯಾಗೂ ಫಿಲಿಪ್ಪೈನ್ಸ್ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಈ ವ್ಯವಹಾರವನ್ನು ತಡೆಯಲು ಏಜೆಂಟರುಗಳನ್ನು ನೀಡಿದ್ದಾಳೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಇಂತಹ ಏಜೆಂಟರನ್ನು ಫಿಲಿಪ್ಪೈನ್ಸ್ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾದ ಕೊರಾಜೋನಾರ ಮೂಲಕ ಬಹುಮಾನ ಮತ್ತು ಅವರ ಕಾರ್ಯ ಮೆಚ್ಚುವ ಅರ್ಹತಾ ಪತ್ರವನ್ನು ಕೊಡಿಸಲು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಪತ್ರಿಕಾ ಸಮ್ಮೇಳನಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಗ್‌ಸಂಜಾನ್‌ನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಅವ್ಯವಹಾರವನ್ನು ಸುದ್ದಿ ಮಾಧ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳಕು ಚೆಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ.

ಈ ರೀತಿಯ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳು ಮಕ್ಕಳ ಮೇಲೆ ನಡೆವ ದಬ್ಬಾಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಬಲವಂತಪಡಿಸುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ. ಇಂದು ಎಲ್ಲಾ

ಬಾಲ್ಯ ಲೈಂಗಿಕ ವ್ಯಭಿಚಾರಿಗಳು ಪಾಗ್‌ಸಂಜಾನನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹೋಗಿದ್ದಾರೆ. ಇತ್ತೀಚಿಗೆ ಬೀದಿಯಲ್ಲಾಡುವ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಹಲವು ಭ್ರಷ್ಟರು ಬೇಟೆಯಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ದಕ್ಷಿಣ ಏಷ್ಯಾದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಮಕ್ಕಳ ಲೈಂಗಿಕ ವ್ಯಭಿಚಾರವನ್ನು ತಡೆಯುವಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಗ್‌ಸಂಜಾನಿನ ಪ್ರಯತ್ನ ಒಂದು ಆಶಾಕಿರಣವಾಗಿದೆ.

ಚಿಕ್ಕಪ್ಪನಿಂದ ಮಾರಲ್ಪಟ್ಟ ಆಜಾ ಎಂಬ ಹುಡುಗಿಯ ಹೋರಾಟದ ಕಥೆ ಇಲ್ಲಿದೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಅವಳನ್ನು ಪೋಲೀಸರು ಇತರ ಹದಿನೈದು ಮಕ್ಕಳೊಡನೆ ರಕ್ಷಿಸಿದರು. ಇಂದು ೧೫ ವರ್ಷದ ಈ ಮಕ್ಕಳು ಬಾಂಕಾಕ್‌ನ ಅನಾಥಾಲಯದಲ್ಲಿ ಇದ್ದಾರೆ. ಆಜಾ ಓದು ಬರೆಯುವುದನ್ನು ಕಲಿಯುತ್ತಿದ್ದಾಳೆ.

"ನಾನೂ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಬದುಕಬೇಕು" ಅವಳು ನಗುತ್ತಾ ನಾಚಿ ನುಡಿಯುತ್ತಾಳೆ.

"ಯಾರಾದರೂ ನನ್ನನ್ನು ಮದುವೆಯಾದರೆ ನಾನು ಒಳ್ಳೆಯ ಬಾಳನ್ನು ಬಾಳಬೇಕು. ಆದರೆ ಬಹುಕಾಲವಲ್ಲ, ನಾನು ಇನ್ನೂ ಚಿಕ್ಕವಳು."

ದುರಂತ ಎಂದರೆ—ಅನಾಥಾಲಯದ ನಿರ್ದೇಶಕ ಆಜಾಳಿಗೆ ಏಯ್ಡ್ಸ್ ವೈರಸ್ ಹತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾನೆ.

ಪರಮಶಿವ ನಡುಬೆಟ್ಟು



ಇನ್ನೊಬ್ಬರನ್ನು ನೋಯಿಸುವ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಎಂದೂ ತೊಡಗಬೇಡ. ಆ ನೋವಿನ ಅರಿವು ನಿನಗಿರುವಂತೆಯೇ ಅವರಿಗೂ ವೇದನೆಯುಂಟು ಮಾಡುವುದೆಂಬುದನ್ನು ಊಹಿಸಿಕೊ.

ಭಗವಾನ್ ಬುದ್ಧ

ಗಟ್ಟಿ ಕುಟುಂಬಗಳ ಗುಟ್ಟುಗಳು

ಬಹಳ ಕಾಲ ಉಳಿಯಬಲ್ಲ ಗಟ್ಟಿ ಕುಟುಂಬಗಳು ಈಗಲೂ ಇವೆಯೆ? ವಿವಾಹ ಹಾಗೂ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ 30 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಸಲಹೆ ನೀಡುತ್ತ ಅನುಭವ ಹೊಂದಿರುವ ನಾವು, ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಮೆರಿಕನ್ ಕುಟುಂಬಗಳ ಏಳು–ಬೀಳುಗಳನ್ನು ಅರಿತಿದ್ದೂ, ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ 'ಹೌದು' ಎಂದೇ ಉತ್ತರಿಸುತ್ತೇವೆ. ಕುಟುಂಬಗಳು ಅವನತಿ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ಬಗ್ಗೆಯೇ ಇಂದಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಧ್ಯಮಗಳು ತಮ್ಮ ಗಮನ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುತ್ತಿರುವುದೇಕೆ ಎಂಬುದು ನಮಗೊಂದು ಒಗಟಾಗಿದೆ.

ಕುಟುಂಬಗಳ ಬಗೆಗಿನ ಸಮಗ್ರ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಅಲಭ್ಯವಾಗಿರುವುದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಎಂಬುದು ನಮ್ಮ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ಕುರಿತಂತೆ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತಿರುವ ಈ ತಪ್ಪು ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕವಾಗಬಹುದಾದ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆಯೊಂದನ್ನು ನಾವು ಈಚೆಗೆ ನಡೆಸಿರುತ್ತೇವೆ. ವಿವಿಧ ದೇಶಗಳ ನಾಲ್ಕು ಡಜನ್ ಸುದ್ದಿ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಮೊದಲು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ಪ್ರಕಟಣೆಯನ್ನು ನೀಡಿದೆವು. "ನಿಮ್ಮ ಕುಟುಂಬ ಸಶಕ್ತವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸುವವರಾದಲ್ಲಿ ದಯೆಯಿಟ್ಟು ನಮ್ಮನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ. ಕುಟುಂಬಗಳ ಸೋಲಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿದಿರುವ ನಾವು ಅವು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಮುನ್ನಡೆಯಲು ಯಾವ ರೀತಿ ನೆರವಾಗಬಹುದೆಂದು ತಿಳಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವುದೇ ನಮ್ಮ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದೆ".

ಈ ಪ್ರಕಟಣೆಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ಎಲ್ಲೆಡೆಯಿಂದ ಪತ್ರಗಳು ಧಾರಾಕಾರವಾಗಿ ಹರಿದುಬಂದವು. ಅನಂತರ ಪತ್ರ ಬರೆದ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ, ನಾವು ಅಂಚೆ ಮೂಲಕ ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿಯೊಂದನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿದೆವು. ಹೀಗೆ ಗಟ್ಟಿ ಕುಟುಂಬಗಳ ಗುಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಬಯಲಿಗೆಳೆಯುವ ನಮ್ಮ ಪ್ರಯತ್ನ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ನಮ್ಮ ಈ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ 3000ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಕುಟುಂಬಗಳು ಭಾಗವಹಿಸಿವೆ.

ಕುಟುಂಬಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತವಾಗಿ ಉಳಿಯಬೇಕಾದರೆ, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅವು, ಈ ಕೆಳಕಾಣಿಸಿದ ಆರು ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕೆಂದು ಅನೇಕ ಕುಟುಂಬಗಳ ಹಿರಿಯರು ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ತಿಳಿಸಿರುವುದು ಅಚ್ಚರಿಯ ಸಂಗತಿಯಾಗಿದೆ.

೧೯೮೪ ರ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳಿನ 'ರೀಡರ್ಸ್ ಡೈಜೆಸ್ಟ್' ಮಾಸ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ನಿಕ್ ಸ್ಟಿನ್ನೆಟ್; ಜಾನ್ ಡಿ. ಫ್ರೈಯರ್ಸ್ನ ಅವರ 'ಸಿಕ್ಸ್ ಸೀಕ್ರೆಟ್ಸ್ ಆಫ್ ಸ್ಟ್ರಾಂಗ್ ಫ್ಯಾಮಿಲೀಸ್' ಎಂಬ ಲೇಖನದ ಸಂಗ್ರಹಾನುವಾದ.

೧. ಬದ್ಧತೆ: ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಕುಟುಂಬದ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಯಶಸ್ಸಿಗೆ ಆ ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರು ವಿನಿಯೋಗಿಸುವ ಕಾಲ, ಶ್ರಮ, ಉತ್ಸಾಹ ಹಾಗೂ ಪ್ರೀತಿಗಳು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನೇ ನಾವು 'ಬದ್ಧತೆ' ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಮೊತ್ತಮೊದಲು ಪರಿಗಣನೆಗೆ ಬರುವುದು ಒಟ್ಟು ಕುಟುಂಬವೇ ಹೊರತು ಅದರ ಯಾವನೋ ಒಬ್ಬ ಸದಸ್ಯನಲ್ಲ. ಎಲ್ಲ ಸದಸ್ಯರೂ ಕೂಡಿ ಕುಟುಂಬವಾಗುವುದರಿಂದ, ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬನೂ ಇತರರ ಕ್ಷೇಮ-ಸಂತೋಷಗಳಿಗಾಗಿ ತನ್ನ ಬದುಕನ್ನು ಮೀಸಲಾಗಿಡಲು ಸಿದ್ಧನಾಗಿರಬೇಕು. ಎಲ್ಲ ಸದಸ್ಯರೂ ಇಂಥ ಮನೋಭಾವದಿಂದ ವರ್ತಿಸಿದಾಗಲೇ ಆ ಕುಟುಂಬ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಬಾಳಲು, ಬದುಕಿ ಉಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯ.

ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರ ನಡುವೆ ಅನ್ಯೋನ್ಯ ಸಂಬಂಧವಿರಬೇಕಾದಂತೆಯೇ ತಂದೆತಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಲೈಂಗಿಕ ನಿಷ್ಠೆಯಿರಬೇಕಾದುದೂ ಮುಖ್ಯ. ವಿವಾಹ ಬಾಹಿರ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಬಂಧಗಳು ಕುಟುಂಬದ ಭದ್ರತೆಗೆ ಕುಠಾರಪ್ರಾಯವಾಗುತ್ತವೆ ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ; ಇಂಥ ವಿವಾಹೇತರ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಬಂಧಗಳಿಂದ ಪತಿ ಅಥವಾ ಪತ್ನಿಯ ಆತ್ಮಗೌರವಕ್ಕೆ ಭಾರೀ ಪೆಟ್ಟು ಬೀಳುವ ಸಂದರ್ಭವೂ ಉಂಟು.

ಎಷ್ಟೋ ಸಲ ಕೆಲಸಕಾರ್ಯಗಳ ಒತ್ತಡದಿಂದಾಗಿ ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರು ನಿಕಟ ಹಾಗೂ ಆತ್ಮೀಯ ಸಂಬಂಧ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ದುಡಿಯುವ ಪತಿ ಅಥವಾ ಪತ್ನಿ ತನ್ನ ಮನೆಯ ಕೆಲಸಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನೌಕರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಕೆಲಸಗಳಿಗಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ, ಶ್ರಮ ಹಾಗೂ ಶಕ್ತಿಗಳನ್ನು ವಿನಿಯೋಗಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಸಹಜ. ಅನಿವಾರ್ಯವೂ ಹೌದು. ಒಬ್ಬ ತಂದೆಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಹೀಗಿದೆ: "ನಾನು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳೊಡನೆ ಕಳೆಯುವ ಕಾಲ ವ್ಯರ್ಥವೆಂದೂ ಅದೇ ಕಾಲವನ್ನು ಕಛೇರಿಯಲ್ಲಿ ಇನ್ನಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದೆಂದೂ ಕೆಲವು ಸಲ ನನಗನಿಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಅನಿಸಿದಾಗೆಲ್ಲ, ಕಛೇರಿಯಲ್ಲಿ ನಾನು ಯಾವ ರೀತಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತೇನೆ ಎಂಬ ಬಗೆಗಿನ ವರದಿ ಕೆಲವು ದಿನಗಳು ಅಥವಾ ವಾರಗಳ ಮಾತ್ರ ನನ್ನ ಬದುಕಿನ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಬಹುದೆಂಬುದನ್ನು ನಾನು ನೆನಪಿಗೆ ತಂದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ. ಕಛೇರಿ ಕೆಲಸವನ್ನೂ ಸರಿಯಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಹೌದು, ಅದು ಮುಖ್ಯ. ಆದರೆ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ತಂದೆಯಾಗಿ ನನ್ನ ಕೆಲಸ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಮುಖ್ಯ.

"ನಾನು ನನ್ನ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ತಂದೆಯಾದೆನಾದರೆ, ಮುಂದೆ ಅವರೂ ಉತ್ತಮ ತಂದೆತಾಯಿಯರಾಗುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂಶಯವಿಲ್ಲ. ಎಂದಾದರೊಮ್ಮೆ ನಾನು ಸತ್ತುಹೋಗಿ, ನನ್ನ ನಡವಳಿಕೆಯ ಬಗೆಗಿನ ನೆನಪುಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಳಿಸಿ ಹೋದ ಮೇಲೆ ಕೂಡ, ನನ್ನ ಮೊಮ್ಮಗು ಅಥವಾ ಮರಿಮಗು ಒಬ್ಬ ಒಳ್ಳೆಯ ತಂದೆಯನ್ನೇ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ನಾನೊಬ್ಬ ಉತ್ತಮ ತಂದೆಯಾಗಿದ್ದೆನಲ್ಲ!"

೨. ಜೊತೆಗೂಡಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದು: "ಕುಟುಂಬ ಜೀವನ ಸಂತೋಷಕರವಾಗುವುದು ಹೇಗೆ?" ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ೧೫೦೦ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಕೇಳಿದಾಗ ಅವರೆಲ್ಲ ಕೊಟ್ಟ ಉತ್ತರ ಒಂದೇ. "ಜೊತೆಗೂಡಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದರಿಂದ." ಸಂತೋಷಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ವಿಚಾರಗಳ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕಾರು, ಹಣ, ಅಂದವಾದ ಮನೆ ಮುಂತಾದ ಯಾವುದನ್ನೇ ಆಗಲಿ, ಅವರು ಸೇರಿಸಿರಲಿಲ್ಲ.

ಗಟ್ಟಿ ಕುಟುಂಬಗಳ ಸದಸ್ಯರೆಲ್ಲ ಈ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಒಪ್ಪುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಮಯವನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಕಳೆಯುತ್ತಾರೆ, ಜೊತೆಗೂಡಿ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತಾರೆ, ಕ್ರೀಡೆ, ವಿನೋದ, ಧಾರ್ಮಿಕ ಸಮಾರಂಭಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರೂ ಒಟ್ಟಾಗಿಯೇ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ನೀವು ಏನು ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತೀರಿ ಎಂಬುದು ಮುಖ್ಯವಲ್ಲ, ಮಾಡುವ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರೆಲ್ಲ ಜೊತೆಗೂಡಿರಬೇಕು ಎಂಬುದೇ ಮುಖ್ಯ.

ಹೇಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತೀರಿ ಎಂಬುದೂ ಅಷ್ಟು ಮುಖ್ಯವಲ್ಲ, ಜೊತೆಗೂಡಿ ಕಳೆಯಲು ಸಿಗುವ ಸಮಯವೇ ಅತ್ಯಲ್ಪವಾಗಿರುವಾಗ, ಆ ಕಾಲವನ್ನು ಸಂತೋಷವಾಗಿ ಕಳೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬೇಕು. ದುಡಿಯುವ ತಾಯಿಯೊಬ್ಬಳು ಹೀಗೆನ್ನುತ್ತಾಳೆ, "ಮಗಳೊಡನೆ ಕಳೆಯಲು ನನಗೆ ಸಿಗುವ ಸಮಯ ಇಡೀ ದಿನದಲ್ಲಿ ಹದಿನೈದೇ ನಿಮಿಷಗಳೆಂಬುದು ಬೇಸರದ ಸಂಗತಿಯಾದರೂ ಆ ಅಲ್ಪ ಕಾಲವನ್ನು ನಾವಿಬ್ಬರೂ ಸಂತೋಷವಾಗಿ ಕಳೆಯುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದು ಅತ್ಯಂತ ಸಮಾಧಾನದ ವಿಷಯ."

೩. ಪರಸ್ಪರ ಮೆಚ್ಚುಗೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವುದು: ಇತರರ ಮೆಚ್ಚುಗೆಗೆ, ಶ್ಲಾಘನೆಗೆ ಪಾತ್ರನಾಗಬೇಕೆಂದು ಬಯಸುವುದು ಮಾನವನ ಅತ್ಯಂತ ಮೂಲಭೂತ ಅಗತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿಗಳಿಗೆ ಬಂದ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿದಾಗ ಮತ್ತು ಆಯ್ದ ಕೆಲವು ಕುಟುಂಬಗಳ ಹಿರಿಯರೊಡನೆ

ಸಂವರ್ಶನ ನಡೆಸಿದಾಗ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಗಟ್ಟಿ ಕುಟುಂಬಗಳ ಸದಸ್ಯರು ಅಗತ್ಯಕ್ಕಿಂತಲೂ ಮಿಗಿಲಾಗಿ ಪರಸ್ಪರ ಮೆಚ್ಚುಗೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಸತ್ಯಾಂಶ ನಮ್ಮ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಂದಿದೆ. ಒಬ್ಬ ತಾಯಿ ಹೀಗೆ ಬರೆದಿದ್ದಾಳೆ: "ಪ್ರತಿ ರಾತ್ರಿ ಮಕ್ಕಳು ಮಲಗುವ ಕೋಣೆಗೆ ಹೋಗಿ ಅವರನ್ನು ಗಾಢವಾಗಿ ಆಲಂಗಿಸಿ ಮುತ್ತು ಕೊಡುತ್ತೇನೆ; 'ನೀವು ಒಳ್ಳೆಯ ಜಾಣ ಮಕ್ಕಳು, ನೀವೆಂದರೆ ನನಗೆ ತುಂಬ ಪ್ರೀತಿ' ಎಂದು ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಹೇಳುತ್ತೇನೆ."

ದಂಪತಿಗಳ ಇನ್ನೊಂದು ಜೋಡಿ, ಪರಸ್ಪರ ಮೆಚ್ಚುಗೆ ಸೂಚಿಸತೊಡಗಿದ ಅನಂತರ ತಮ್ಮ ಬದುಕು ಸುಂದರವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣೆಗೊಂಡಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿದೆ. ಹೆಂಡತಿ ಹೀಗೆನ್ನುತ್ತಾಳೆ: "ನಾವು ಚುಚ್ಚು ನುಡಿಗಳನ್ನಾಡುವುದನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ಬಿಟ್ಟುಬಿಟ್ಟಿದ್ದೇವೆ, ಪರಸ್ಪರ ಇತಿಮಿತಿ ಗಳನ್ನು ಸಾಮರ್ಥ್ಯ–ದೌರ್ಬಲ್ಯಗಳನ್ನು ಅರಿತುಕೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ, ತಪ್ಪು ಹುಡುಕುವ ಅಥವಾ ತುಚ್ಛೀಕರಿಸುವ ಸ್ವಭಾವವೂ ಈಗ ನಮ್ಮಲ್ಲಿಲ್ಲ. ಋಣಾತ್ಮಕ ದೃಷ್ಟಿಯ ಬದಲು ಧನಾತ್ಮಕ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ನಾವಿಬ್ಬರೂ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ. ನನ್ನವರು ಮನೆಗೆ ಬಂದೊಡನೆ ಹೀಗೆನ್ನುತ್ತಾರೆ: 'ಮನೆ ಕೆಲಸದಿಂದ, ಮಕ್ಕಳ ಕೆಲಸಗಳಿಂದ ನೀನು ತುಂಬ ದಣಿದಿರಬೇಕು, ಸ್ವಲ್ಪ ವಿಶ್ರಾಂತಿ ತೆಗೆದುಕೋ. ಇಂದು ನಾನೇ ತರಕಾರಿ ತರುತ್ತೇನೆ.' ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದಿರುವ ಕಸಗಳು ಅಥವಾ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಕಳೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅವರು ಒಪ್ಪಿಯೂ ಮಾತನಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ನಾನೂ ಅಷ್ಟೇ. ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಲಾಭ ವಾಗುವುದು ತಪ್ಪಿಹೋದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಸೋತಮುಖದೊಡನೆ ನಿರಾಶೆ ಯಿಂದ ಅವರು ಮನೆಗೆ ಬಂದಾಗ, ಹಿಂದಿನ ಕೆಲವು ಯಶಸ್ವಿ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಅವರಿಗುಂಟಾದ ಲಾಭವನ್ನು ನೆನಪಿಗೆ ತಂದುಕೊಟ್ಟು ಅವರನ್ನು ಸಮಾಧಾನ ಪಡಿಸುತ್ತೇನೆ. ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಇರದುದರ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚನೆ ಮಾಡದೆ ಇರುವುದನ್ನು ಕುರಿತಂತೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸಂತೃಪ್ತರಾಗಿರಲು ನಾವಿಬ್ಬರೂ ಅಭ್ಯಾಸಮಾಡಿ ಕೊಂಡಿರುತ್ತೇವೆ."

೪. ಸಂವಹನ: ಒಳ್ಳೆಯ ಸಂವಹನವು, ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರ ನಡುವೆ ಉತ್ತಮವೂ ಆತ್ಮೀಯವೂ ಆದ ಸಂಬಂಧ ಬೆಳೆಯುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆಂಬುದು ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಆಶಾಭಂಗವುಂಟಾದ ಅಥವಾ ಸಂಕಟಕರ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಇತರರ ಎದುರು ದುಃಖ ತೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ, ಮನಸ್ಸಿಗೆ ನೆಮ್ಮದಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇಂಥ ಒಳ್ಳೆಯ ಸಂವಹನವು ತಾನಾಗಿ ಕುದುರುವು

ದಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ನಿರಂತರ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಒಬ್ಬ ತಂದೆ ಹೇಳುವಂತೆ "ಸಾಂದರ್ಭಿಕ ಸಂಭಾಷಣೆಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಬಹಳಷ್ಟು ಕಾಲ ಕಳೆಯುತ್ತೇವೆ. ಇತರರಿಗೆ ತಿಳಿಸಬೇಕಾದ ಯಾವುದೇ ಮಹತ್ವದ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಡಲು ಎಂದೂ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಇತರರು ಯಾವುದೇ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ನಮಗೆ ತಿಳಿಸಿಲ್ಲವೆಂದು ಆಕ್ಷೇಪಿಸುವುದೂ ಇಲ್ಲ. ವಾಃತಿಗೆ ವಿಷಯಗಳು ಅವರವರದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದು ಸಹಜವೂ ಹೌದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಕಾರುಗಳು ಅಥವಾ ಟೆನಿಸ್ ಪಂದ್ಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತಂತೆ ನನ್ನೊಂದಿಗೆ ಸಂಭಾಷಣೆ ನಡೆಸಲಾರದ ಚಿಕ್ಕಮಕ್ಕಳು, ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಮಾದಕ ವಸ್ತು ವ್ಯವಹಾರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಬೇಕೆಂದು ನಾನಾದರೂ ಏಕೆ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬೇಕು?"

ತಪ್ಪು ತಿಳಿವಳಿಕೆಗಳನ್ನು ದೂರಮಾಡುವುದೇ ಸಫಲ ಸಂವಹನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಗಟ್ಟಿ ಕುಟುಂಬಗಳ ಸದಸ್ಯರು ಪರಸ್ಪರರನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಈಚೆಗಷ್ಟೆ ಮದುವೆಯಾಗಿರುವ ಮೆಕ್ಸಿಕೋದ ತರುಣನೊಬ್ಬ ಹೀಗೆ ಬರೆಯುತ್ತಾನೆ. "ನಗರದ ಯಾವುದಾದರೂ ಚಿತ್ರಮಂದಿರದಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಳ್ಳೆಯ ಸಿನಿಮಾ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆಯೇ?' ಎಂದು ನನ್ನವಳು ಎಂದಾದರೂ ಕೇಳಿದಳೆಂದರೆ ಅದರ ಅರ್ಥ. 'ನನಗೆ ಸಿನಿಮಾಕ್ಕೆ ಹೋಗಬೇಕು ಎನಿಸುತ್ತದೆ' ಎಂದು."

೫. ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಮನೋಭಾವ: ಪ್ರೇಮ, ಅನುಕಂಪ ಹಾಗೂ ಪರಸ್ಪರ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವ ಗುಣ—ಇವುಗಳನ್ನೇ ಒಟ್ಟಾಗಿ, ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಮನೋಭಾವ ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಸದಸ್ಯರಲ್ಲಿ ಈ ಗುಣಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವ ಕುಟುಂಬಗಳು ಬಹುಕಾಲ ಭದ್ರವಾಗಿ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. ತನ್ನ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಇರುವವರೊಡನೆ ಆತ್ಮೀಯ ಸಂಪರ್ಕ ಇರಿಸಿಕೊಂಡಿರುವುದು, ಅವರ ಸುಖದುಃಖಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಯಾಗುವುದು ಹಾಗೂ ನೈತಿಕ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ವರ್ತಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಈ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಮನೋಭಾವ ಪ್ರಕಟಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಗಟ್ಟಿ ಕುಟುಂಬಗಳ ಸದಸ್ಯರ ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಇಂತಹ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ ಕುಟುಂಬದ ಹಿರಿಯನೊಬ್ಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟಂತೆ, "ಪ್ರತಿ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೂ ತನ್ನದೇ ಆದ ಕೆಲವು ಮೌಲ್ಯಗಳಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಸಹನೆ, ಜವಾಬ್ದಾರಿ, ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆ ಇತ್ಯಾದಿ. ದೈನಂದಿನ ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಇವುಗಳನ್ನು

ತೋರಿಸಬೇಕಾದ್ದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ವರಮಾನ ತೆರಿಗೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ವಾಸ್ತವ ವಿವರಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಾಗಿ ನೀಡುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುವ ಅಧಿಕಾರವಿರುವುದಿಲ್ಲ, ತನ್ನ ನೆರೆಮನೆಯವರಿಗೆ ಕಷ್ಟಕಾಲದಲ್ಲಿ ನೆರವಾಗಲು ಹೋಗದ ವ್ಯಕ್ತಿ ಜವಾಬ್ದಾರಿತನದ ಬಗ್ಗೆ ಉದ್ದುದ್ದ ಉಪನ್ಯಾಸ ಮಾಡಿ ಏನು ತಾನೇ ಪ್ರಯೋಜನವಿದೆ? ಕುಟುಂಬದ ಹಿರಿಯರೇ ಅಪಾಘಭೂತಿಗಳಾದರೆ, ಚಿಕ್ಕಮಕ್ಕಳು ಠಕ್ಕರಾಗದೆ, ಅಪ್ರಾಮಾಣಿಕರಾಗದೆ ಇನ್ನೇನಾಗುತ್ತಾರೆ?"

೬. ವಿಷಮಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೋರಾಡುವುದು: ದಕ್ಷ ಹಾಗೂ ಸಶಕ್ತ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ ಎನ್ನಲಾಗದು. ಆದರೆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳೂ ಅನಿವಾರ್ಯ ಸವಾಲುಗಳೂ ಅನಿರೀಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಎದುರಾದಾಗ, ಅವುಗಳನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಇವು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ವಿಷಮ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಉದ್ಭವಿಸಿದಾಗ, ಹೋರಾಟ ನಡೆಸಲು ಯಾವ ಗುಣಗಳು ನೆರವಿಗೆ ಬರುತ್ತವೆ ಎಂದು ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಧನಾತ್ಮಕ ಚಿಂತನೆ, ಉತ್ತಮ ಸಂವಹನ, ಸಂಯಮ, ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಮನೋಭಾವ, ಶಾಂತಚಿತ್ತ ಇತ್ಯಾದಿ. ಸಂದರ್ಭಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಗುಣ ಇವೆಲ್ಲಕ್ಕಿಂತಲೂ ಮುಖ್ಯ.

ನಲ್ವತ್ತು ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರೊಬ್ಬರು ಸುಖೀಜೀವನಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವೆನಿಸಿದ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಹೊಂದಿದ್ದರು. ಯಶಸ್ವೀ ಬರಹಗಾರರಾಗಿದ್ದ ಅವರಿಗೆ ಮಡದಿಯಿದ್ದಳು; ಮೂವರು ಮಕ್ಕಳೂ ಇದ್ದರು. ಅವರ ಜೀವನ ಅವರ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸಲೀಸಾಗಿಯೇ ಸಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಅವರು ಮನೆಯ ಕಡೆ ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಲಕ್ಷ್ಯ ಹರಿಸುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಸದಾ ಮೌನಿಯಾಗಿ, ಒಂಟಿಯಾಗಿ ತಮ್ಮದೇ ಕೆಲಸ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಗ್ನರಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದರು.

ಅವರ ಈ ಸ್ವಭಾವದಿಂದ ರೋಸಿಹೋದ ಅವರ ಹೆಂಡತಿ ಒಂದು ದಿನ ಜಗಳಾಡಿ ಅವರನ್ನು ತೊರೆದು ಹೊರಟುಹೋಗುವುದಾಗಿ ಹೆದರಿಸಿದಳು. ಮತ್ತೆ ನಾಲ್ಕಾರು ದಿನಗಳಲ್ಲಿಯೇ, ಸಿಗರೇಟಿನ ದುಶ್ಚಟ ಹೊಂದಿದ್ದ ಅವರ ಸಹೋದರ ಗಂಟಲ ಕ್ಯಾನ್ಸರಿಗೆ ಬಲಿಯಾಗಿರುವುದು ತಿಳಿದು ಬಂತು. ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಅವನ ಧ್ವನಿಪೆಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನೇ ತೆಗೆದುಹಾಕಬೇಕಾಯಿತು. ಮಾತನಾಡುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡ ಸಹೋದರನ ಬಗ್ಗೆ ವ್ಯಥಿತರಾದ ಆ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ಕೊನೆಗೆ ತಮ್ಮನ್ನು ತಾವೇ ಹೀಗೆ ಕೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ: "ಮಾತನಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವ ನಾನಾದರೂ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ತಾನೇ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇನೆ?"

ಮೌನಿ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ಏಕ್‌ದಮ್ ಬದಲಾದರು. ಸದಾಕಾಲ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಓದುಬರಹಗಳಲ್ಲಿ ತಲ್ಲೀನರಾಗಿರುವುದನ್ನು ಬಿಟ್ಟು, ಮಡದಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಮುಖ ತೋರಿಸತೊಡಗಿದರು; ಅವರ ಜೊತೆ ಹರಟೆಹೊಡೆಯುತ್ತ ಹೆಚ್ಚುಹೆಚ್ಚು ಕಾಲವನ್ನು ಕಳೆಯತೊಡಗಿದರು. ಇದರಿಂದ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಉತ್ಸಾಹ ಲವಲವಿಕೆಗಳು ಮೂಡಿದವು. ಹೆಂಡತಿ ಮಕ್ಕಳ ನಡುವೆ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯ ಉದ್ಭವಿಸಿದಾಗ ಕೂಡ, ನಗುನಗುತ್ತಲೇ ವಿಚಾರ ವಿನಿಮಯಮಾಡಿ, ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಹುಡುಕಿ, ಕೌಟುಂಬಿಕ ಸಾಮರಸ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದೂ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು.

ಕೊನೆಯದಾಗಿ, ದಕ್ಷ ಮಹಿಳೆಯೊಬ್ಬಳ ಒಂದು ಮಾತನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು: "ನಾನು ಕುಟುಂಬದ ಎಲ್ಲ ಸದಸ್ಯರನ್ನೂ ಸಮಾನವಾಗಿ ಪ್ರೀತಿಸುತ್ತೇನೆ. ನನ್ನ ಕುಟುಂಬ ಸುಭದ್ರವಾಗಿ ಉಳಿಯಲು ನಾನು ಮಾಡಬಹುದಾದ ಪ್ರಯತ್ನ ಇದೊಂದೇ ಆಗಿದೆ."

ಹಂಸ ಐತಾಳ



ಯಾವ ರೀತಿ ನೀರಿನ ಬಿಂದುಗಳು ತಾವರೆಯ ಎಲೆಯ ಮೇಲೆ ನಿಲ್ಲುವುದಿಲ್ಲವೋ ಅಂತೆಯೇ ಅಜ್ಞಾನಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸ್ನೇಹವು ಗಾಢವಾಗಿರಲಾರದು.

—ರಾಮಾಯಣ

ವನ್ಯಮೃಗಗಳು ಬದುಕಲೇಬೇಕು

ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಪ್ತಾಹದ ಅಂಗವಾಗಿ ಮೈಸೂರು ಆಕಾಶವಾಣಿಯಲ್ಲಿ ೭-೧೦-೮೯ ರಂದು ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡಿದ ಭಾಷಣದ ಸಾರಾಂಶ.

ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ಮೊದಲನೆಯ ವಾರವನ್ನು ವನ್ಯಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಪ್ತಾಹವೆಂದು ಆಚರಿಸುತ್ತಾ ಬಂದಿದ್ದೇವೆ. ಆ ವಾರ ಪೂರ್ತಿ ಶಾಲಾ ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳಿಗಾಗಿ ವನ್ಯಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸುವುದು, ಪ್ರಬಂಧ ಸ್ಪರ್ಧೆ, ಭಾಷಣ ಸ್ಪರ್ಧೆ, ಬಣ್ಣ ಬಳಿಯುವ ಸ್ಪರ್ಧೆ ಮೊದಲಾದುವನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ನಡೆಸಿ ಚಲನಚಿತ್ರ ಪ್ರದರ್ಶನವನ್ನು ಸಹ ಏರ್ಪಡಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಇದರಿಂದ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ವನ್ಯಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಮತೆ, ಆಸಕ್ತಿ, ಕರುಣೆ ಮೂಡಲು ಅವಕಾಶವಾಗಿದೆ.

ವನ್ಯಪ್ರಾಣಿ ಸಪ್ತಾಹವನ್ನು ಏಕೆ ಆಚರಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಹಲವರಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಉದ್ಭವಿಸಲು ಸಾಕು. ನಮ್ಮ ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ವನ್ಯಮೃಗಗಳು ಏಕೆ ಬದುಕಬೇಕು. ಅವುಗಳಿಂದ ನಮಗೇನು ಪ್ರಯೋಜನವೆಂದು ಕೇಳುವವರು ಇದ್ದಾರೆ. ಇಂಥಹವರಿಗೆ ನಾವು "ಮನುಷ್ಯರು ಮಾತ್ರ ಏಕೆ ಬದುಕಬೇಕು?" ಎಂದು ಮರು ಪ್ರಶ್ನೆ ಹಾಕಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ ಬದುಕಲು ಈ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹಕ್ಕಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ಸೌರವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ, ಬುಧ, ಶುಕ್ರ ಮೊದಲಾದ ೯ ಗ್ರಹಗಳಿವೆ. ಭೂಮಿಯ ಉಪಗ್ರಹವಾದ ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಮಾನವ ಇಳಿದು ಹಿಂತಿರುಗಿದ್ದೂ ಆಯಿತು. ಅಲ್ಲಿ ಯಾವ ಜೀವಿಯೂ ಬದುಕುತ್ತಿಲ್ಲ. ಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಶೋಧಿಸಿದಾಗಲೂ ತಿಳಿದುಬಂದದ್ದು ಇದೆ: ಅಲ್ಲಿ ಯಾವ ಜೀವಿಯ ಶಬ್ದ, ಓಡಾಟ, ಬದುಕು ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿ ಜೀವಿಗಳು ಇರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಇವು ಅಸಂಖ್ಯ ಶತಮಾನಗಳ ಸತತ ಮಾರ್ಪಾಡಿನಿಂದ ವಿಕಸಿಸಿ ಬಂದಂಥವು. ಇವುಗಳೆಲ್ಲೆಲ್ಲ ಪರಮ ಬುದ್ಧಿಶಾಲಿಯಾದ ಮಾನವ, ಸುಮಾರು ೪೬೦೦೦ ವರ್ಷಗಳ ಕೆಳಗೆ ಜನ್ಮವೆತ್ತಿದನೆಂದು ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸಸ್ಯಗಳು ಮೊದಲು ಜನ್ಮತಾಳಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಜೀವಿಸಲು ಹಸನು ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟವೆ. ವಿಕಾಸ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಕೊನೆಗೆ ಬಂದಿದ್ದಾನೆ. ಇದರ ಅರ್ಥ, ಮಾನವ ಇತರ ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿಯೇ ಬದುಕುತ್ತಿದ್ದಾನೆ ಎಂದು. ಅವು ಇಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಉಳಿಯಲಾರ ಎಂಬ

ಸರಳ ಸತ್ಯವನ್ನು ಮನಗಂಡು ಪುರಾತನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜನರಲ್ಲಿ ಭಯ ಭಕ್ತಿ ಪ್ರೇಮಗಳನ್ನು ಹಲವಾರು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮೂಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಸಸ್ಯ ಜಾತಿಗಳನ್ನೇ ತಿಂದು ಬದುಕುವ ಹಲವಾರು ಪ್ರಾಣಿ ಜಾತಿಗಳು ಇಂದು ನಮ್ಮ ಆಹಾರವಾಗಿವೆ. ನಾವು ಬದುಕಲು ಆಹಾರ ಬೇಕೇ ಬೇಕು. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಾಣಿ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಒಂದಾನೊಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯದಲ್ಲೇ ಇದ್ದಂಥವು. ಅವುಗಳ ಬೇವಣಿಗೆ, ತೂಕ, ಸಂತತಿ ಮೊದಲಾದವನ್ನು ಮಾರ್ಪಡಿಸಿ ನಮ್ಮ ಆಹಾರದ ಅನುಕೂಲತೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ. ಹಲವು ಜನರ ನಿತ್ಯ ಆಹಾರದ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಆಡು, ಕುರಿ, ಕೋಳಿ, ಹಂದಿ ಮುಂತಾದವು ಮೊದಲು ಮಾನವನಿಗೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದು ಅರಣ್ಯದಲ್ಲೇ. ಈಗಲೂ ಅವುಗಳ ಸಂತತಿಯ ಮೂಲ ಅಲ್ಲೇ ಇದೆ. ನಮ್ಮ ಕುರುಡುತನದಿಂದ ಅರಣ್ಯವನ್ನು ನಾಶಮಾಡುತ್ತಾ ಅರಣ್ಯ ಮೃಗಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡಲು ಹೊರಟಿದ್ದೇವೆ. ಇವು ನಾಶವಾದರೆ ಈ ತಳಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಮೂಲ ಜೀವಿಗಳೇ ಇಲ್ಲದಂತಾಗಿ ಈಗಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಖಾಯಿಲೆ ಮೊದಲಾದುವನ್ನು ನಿರೋಧಿಸುವ ತಳಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ತಡೆಯುಂಟಾಗುತ್ತವೆ.

ಈ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಜಾತಿಯ ಪ್ರಾಣಿ ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಕ್ರಿಮಿ ಕೀಟಗಳ ಜಾತಿ ಹಾಗೂ ಸಂಖ್ಯೆಯೇ ಬಹಳ ಹೆಚ್ಚು. ಕ್ರಿಮಿ ಕೀಟಗಳೆಂದರೆ ನಮಗೆ ತೊಂದರೆ ಕೊಡುವ ವರ್ಗಗಳು ಮಾತ್ರ—ನಮ್ಮ ಗಮನಕ್ಕೆ ಒಡನೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಹಲವಾರು ಕ್ರಿಮಿಕೀಟಗಳು ನಮಗೆ ಉಪಕಾರಿಗಳಾಗಿವೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಮರೆಯಬಾರದು. ಸಸ್ಯಗಳ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶದಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಉಪಕಾರಿ ಕೀಟಗಳ ಪಾತ್ರ ಮಹತ್ವನಾದದ್ದು. ಜೇನುನೊಣಗಳು ಇಲ್ಲವಾಗಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಮುಂದಿನ ಸಂತತಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ, ಹಣ್ಣು ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹೊಂದುವ ಅನೇಕ ಸಸ್ಯ ಜಾತಿಗಳು ಇಂದು ಕಣ್ಮರೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದವು. ನಿತ್ಯ ಬಳಕೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಜೇನು, ಮೇಣ, ಅರಗು ಮೊದಲಾದ ವಸ್ತುಗಳು ಕೀಟಗಳಿಂದಲೇ ದೊರಕುವುದಾಗಿದೆ. ಇದರಂತೆ ಅನೇಕ ಕೀಟ ವರ್ಗಗಳು ನಮ್ಮ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತಿವೆ. ಇದರಂತೆ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಕೂಡ. ಹಲವಾರು ಮರಗಿಡಗಳ ಸಂತತಿ ಮುಂದುವರಿಯಬೇಕಾದರೆ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಕ್ರಿಯೆಯೇ ಕಾರಣ. ಬಾಳೆಗಿಡ, ಹಲವು ಹೂವಿನ ಗಿಡಗಳು, ಖರ್ಜೂರಗಳ ಮರ ಮೊದಲಾದವು ಇದಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳು. ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸಹ ಪರಿಸರದ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತವೆ. ಇಲಿಗಳ ಸಂತತಿ

ಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಹಾವುಗಳು ಇರಲೇಬೇಕು. ಹಾವುಗಳು ಜಾಸ್ತಿಯಾಗ ದಂತೆ ಅವನ್ನೇ ಆಹಾರವಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಹದ್ದು, ನವಿಲುಗಳು ಇರಲೇ ಬೇಕು. ಅದೇ ರೀತಿ ನಮ್ಮ ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಜಿಂಕೆ, ಸಾರಗ ಮೊದಲಾದ ಸಸ್ಯಾಹಾರಿ ಸ್ತನಿಗಳು ಜಾಸ್ತಿಯಾದರೆ, ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಭರಿಸಬಲ್ಲ ಶಕ್ತಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಕಂಡುಬಂದರೆ ಅವು ಆ ಪ್ರದೇಶದ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ತಿಂದು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಬಯಲು ಮಾಡುವುವು ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿಯ ಪರಿಸರದ ಸಮತೋಲನವೂ ಕೆಡುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಹುಲಿ, ಚಿರತೆಗಳು ಮುಂದೆ ಬಂದು ಸಸ್ಯಾಹಾರಿಗಳನ್ನು ನಿಯಮ ಪ್ರಕಾರ ಕೊಂದು ತಿಂದು, ಅವು ಜಾಸ್ತಿ ಯಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಪರಿಸರ ಹದಗೆಡುವುದನ್ನು ತಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಒಂದು ಸರಪಳಿಯ ಕೊಂಡಿ ಯಂತೆ ಇದ್ದು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿ ಬಲು ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಕೊಂಡಿಯಂತೆ ಇರುವ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಪ್ರಾಣಿಯ ಸಂಖ್ಯೆ, ಅಸ್ತವ್ಯಸ್ತವಾದರೆ ಇಡೀ ಪರಿಸರದ ಸರಪಳಿ ಮುರಿದು ಬೀಳುವ ಸಂದರ್ಭ ಬರಬಹುದು.

ಈ ಮೊದಲೇ ಹೇಳಿದಂತೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ ಭೂಲೋಕದಲ್ಲಿ ಬದುಕಿ ಬಾಳುವ ಹಕ್ಕಿದೆ. ಅವನ್ನೇ ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ನೋಡಿದರೆ ನಮಗೆ ಆನಂದ, ಪ್ರೇಮ, ಉತ್ಸಾಹ ಮೂಡಿಬರುತ್ತದೆ. ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲಾಸ ಮೊಳೆಯುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳ ಸಂಗತಿ, ಒಡನಾಟ ನಮಗೆ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ತರುತ್ತವೆ. ನಮ್ಮ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಬಂಡೀಪುರ, ಕಾಕನಕೋಟೆ, ರಂಗನತಿಟ್ಟು ಮೊದಲಾದ ವನ್ಯ ಹಾಗೂ ಪಕ್ಷಿ ಧಾಮಗಳು ಜನರನ್ನು ಬಹಳಷ್ಟು ಆಕರ್ಷಿಸುವುದು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಇವು ವೀಕ್ಷಕರ ಬೇಸರ, ಮನೋರೋಗ, ಕಳವಳ ಮೊದಲಾದವನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸು ತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳ ರಕ್ಷಣೆ ಅಗತ್ಯ. ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಲ್ಲದ ಲೋಕ ಮರಳುಗಾಡಿ ನಂತೆ ಬರಡು ಪ್ರದೇಶ.

ಹಲವಾರು ವನ್ಯಪ್ರಾಣಿಗಳು ನಮ್ಮ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲೂ ಬಹಳ ಉಪಯೋಗವಾಗಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗಾಗಿ ಮಂಗಗಳನ್ನು ಹಲವಾರು ವೈದ್ಯಕೀಯ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿ ಮಾನವನ ಆರೋಗ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿ ಹಾಗೂ ಮಾನವನ ಕಾಯಿಲೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇಲಿ, ಗಿನಿಹಂದಿ, ಪಕ್ಷಿ ಹಾಗೂ ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಈ ರೀತಿಯ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗವಾಗಿವೆ.

ಮಾನವನಿಗೆ ಬದುಕಲು ಆಹಾರವಿದ್ದರೆ ಸಾಲದು. ಅವನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ನೇರವಾದ ದಾರಿತೋರಿಸುವಂತ ದೈವ ಭಕ್ತಿ ಕೂಡ ಅಷ್ಟೇ ಮುಖ್ಯ. ದೇವರಲ್ಲೇ ನಂಬಿ ತಮ್ಮ ಬದುಕನ್ನು ಸಾರ್ಥಕಗೊಳಿಸುವುದು ನಡೆದು ಬಂದ ಪದ್ಧತಿ. ಈ ದೇವರುಗಳ ವಾಹನಗಳಾಗಿಯೇ ಹಲವಾರು ಪ್ರಾಣಿ, ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಅವನ್ನೇ ಕಾಪಾಡಿದಂತಾಗಿದೆ. ವಿಘ್ನೇಶ್ವರನ ವಾಹನವಾಗಿ ಇಲಿ, ಇಂದ್ರನ ವಾಹನವಾಗಿ ಆನೆ, ಸುಬ್ರಹ್ಮಣ್ಯನ ವಾಹನವಾಗಿ ನವಿಲು, ವಿಷ್ಣುವಿನ ವಾಹನವಾಗಿ ಗರುಡ, ಮಹದೇಶ್ವರನ ವಾಹನವಾಗಿ ಹುಲಿ ಇವೇ ಮುಂತಾದ ಉದಾಹರಣೆ ಹಲವಾರಿವೆ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲಾದರೂ ನಾವು ವನ್ಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಲೇಬೇಕು.

ಈ ಮಾನವ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಜನಿಸುವ ಮೊದಲೇ ಹಲವಾರು ವರ್ಗಗಳ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಬೃಹತ್ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಪರಿಸರದ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಂದ ಕಣ್ಮರೆಯಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕ ಉದಾಹರಣೆಗಳೆಂದರೆ, ಡಯನೋಸಾರಸ್. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಮಾರುಸಿಯಸ್ ದ್ವೀಪದ ಡೋಡೊ ಭಾರತದ ಚುಕ್ಕೆ ಚಿರತೆಗಳು ಕಣ್ಮರೆಯಾಗಿವೆ. ಆದರೂ ಹಲವಾರು ವಾತಾವರಣ, ನಾನಾ ಕಾಡುಗಳಿಂದ ಆವರಿಸಿದ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ೩೫೦ ಜಾತಿಯ ಸ್ತನಿಗಳೂ, ೧೨೦೦ ಜಾತಿಯ ಪಕ್ಷಿಗಳು, ೨೦೦೦೦ಕ್ಕೂ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟು ಕ್ರಿಮಿಕೀಟಗಳ ಜಾತಿಗಳೂ ಇವೆಯೆಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಗುರುತು ಹಿಡಿಯದ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಕ್ರಿಮಿಕೀಟಗಳು, ಪ್ರಾಣಿ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಇರಬಹುದು. ಇದರಲ್ಲಿ ೬೬ ಜಾತಿಯ ಸ್ತನಿಗಳು, ೩೮ ಜಾತಿಯ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಹಾಗೂ ೧೮ ಜಾತಿಯ ಜಲಚರಗಳು ನಾಶವಾಗುವ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬಂದಿದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವನ್ನೆಲ್ಲ ಮಾನವ ತನ್ನ ಮೂಢ ಬುದ್ಧಿಯಿಂದ ನಾಶಪಡಿಸುವುದು ನಮ್ಮ ಅಳಿವಿಗೆ ದಾರಿಯಾಗಬಹುದು. ಈ ಜಗತ್ತಿನ ಎಲ್ಲ ಜೀವಂತ ವಸ್ತುಗಳಾದ ಮಾನವ, ಪ್ರಾಣಿ ಹಾಗೂ ಸಸ್ಯಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹೆಣೆದುಕೊಂಡು, ಒಂದು ಜೀವ ವಸ್ತುವಿಗೆ ಯಾವುದಾದರೂ ತೊಂದರೆ ಬಂದಲ್ಲಿ ಅದು ಇತರ ಜೀವ ವಸ್ತುಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿ ಒಟ್ಟು ಸಮತೋಲನಕ್ಕೆ ಧಕ್ಕೆ ಉಂಟಾಗುವುದೆಂದು ನಮ್ಮ ಹಿಂದಿನ ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿ ಶ್ರೀಮತಿ ಇಂದಿರಾಗಾಂಧಿಯವರು ಎಚ್ಚರಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಏರಿದಂತೆ ಅವರ ಬೇಡಿಕೆಗಳು ಜಾಸ್ತಿಯಾಗುತ್ತ ಬಂದು ಅರಣ್ಯದ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಬರಡಾಗುತ್ತ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಬಂದಿದೆ. ಇದರಿಂದ ವನ್ಯಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಬರುತ್ತಿದೆ.

ಇನ್ನಿಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಭೂಗೋಳದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ೪ ಲಕ್ಷದಿಂದ ಒಂದು ಕೋಟಿ ಸಸ್ಯ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿ ಜಾತಿಗಳು ನಿರ್ನಾಮವಾಗುವ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಯನ್ನು ಥಾಮಸ್ ಲವ್‌ಜಾಯ್ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ೧೯೭೨ರಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಕಾಯಿದೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ ಈಗ ನಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ೬೦ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನಗಳನ್ನೂ, ೨೫೦ ಅರಣ್ಯ ಧಾಮಗಳನ್ನೂ ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ಅಂಥ ೩ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನಗಳೂ ೧೬ ಅರಣ್ಯ ಧಾಮಗಳೂ ಇವೆ. ಇವುಗಳ ರಚನೆಯಿಂದ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಬದುಕಲು ಎಡೆ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಂತಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಮರಗಿಡಗಳನ್ನು ಕಡಿದು ವನ್ಯಜೀವಿಗಳನ್ನು ಗಾಬರಿಗೊಳಿಸುವುದು, ಬೇಟೆಯಾಡುವುದು, ಮೊದಲಾದ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ವೀಕ್ಷಕರನ್ನು ಅಲ್ಲಿಗೆ ಕರೆದೊಯ್ದು, ಅವರಿಗೆ ವನ್ಯಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿವಳಿಕೆ, ಆಸಕ್ತಿ ಮೂಡಿಸುವಂತೆ ಮನವೊಲಿಸುತ್ತಾರೆ. ಶಾಲಾ, ಕಾಲೇಜುಗಳ ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ವನ್ಯಮೃಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಅವುಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು ಅನುವುಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಚಲನಚಿತ್ರ, ದೂರದರ್ಶನ, ಆಕಾಶವಾಣಿ ಮೊದಲಾದವುಗಳ ಮೂಲಕ ಈಗ ಹಲವಾರು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ವನ್ಯಮೃಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ವನ್ಯಪ್ರಾಣಿಗಳೂ ಬದುಕಬೇಕೆಂಬ ಪ್ರಜ್ಞೆ ಜನರಲ್ಲಿ ಬರುವುದು ಸಹಜ. ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯ ವನ್ಯಪ್ರಾಣಿ ವಿಭಾಗದವರು ಈ ಎಲ್ಲ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಂಡರೂ ಜನರ ಸಹನೆ, ಸಹಕಾರವಿಲ್ಲದೆ ವನ್ಯಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು ಅಸಾಧ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ ಜನರನ್ನು ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯೆಯ ಮೂಲಕ ದಾರಿಗೆ ತರಬೇಕು. ಅವರ ಕೃಪೆಯಿಂದಲೇ, ನಮ್ಮ ವನ್ಯಮೃಗಗಳು ಬದುಕಬೇಕು. ಮಾನವ ಈ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲೇ ಅತಿ ನಿಪುಣ ಹಾಗೂ ಬುದ್ಧಿಶಾಲಿಯಾದ ಪ್ರಾಣಿಯೆಂಬುದರಲ್ಲಿ ಸಂಶಯವಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅವನು ಈ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲೇ ಅತಿ ಕ್ರೂರ ಪ್ರಾಣಿಯೆಂದೂ ಹೆಸರು ಗಳಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಹಲವಾರು ವನ್ಯಪ್ರಾಣಿ ವರ್ಗಗಳ ನಾಶವೇ ಇದಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆ. ಇನ್ನು ಮುಂದಾದರೂ ನಾವೆಲ್ಲ ಎಚ್ಚೆತ್ತು, ಅಳಿದು ಉಳಿದ ವನ್ಯಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ಉಪಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ, ನಮ್ಮ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ, ನಮ್ಮ ವಿಕಾಸಕ್ಕಾಗಿ, ಉಳಿಸಿ, ಕಾಪಾಡಿ, ಈ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಅವುಗಳೊಡನೆ ಒಡನಾಡಿಕೊಂಡು ಜೀವಿಸಲು ಅವಕಾಶವಾಗಲಿ ಎಂದು ಹಾರೈಸುತ್ತೇನೆ.

ಡಾ|| ಕೋ. ಅ. ಕುಶಾಲಪ್ಪ

ಮರಗಳ ಉಪಯುಕ್ತತೆ

ನನ್ನ ಬಾಲ್ಯದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಗೆ ಭೇಟಿಯಿತ್ತಾಗ, ಹಳೆಯ ಸಂಗಾತಿಯೊಬ್ಬ ಎದುರಾದ. ದಶಕಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ನಾವಿಬ್ಬರೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಬೆಳೆದಿದ್ದೆವು. ಆದರೆ ನನ್ನ ಆ ಸಂಗಾತಿ ಈಗ ಒಂಭತ್ತು ಮೀಟರ್‌ಗಿಂತ ಎತ್ತರವಾಗಿ ಸೆಟೆದು ನಿಂತಿದ್ದ.

ವಸಂತ ಮಾಸದ ಒಂದು ದಿನ ಶಾಲೆಯ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜಾತಿಯ ನೀಲಿಫರ್ ಸಸಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಈ ಸಂಗಾತಿಯ ಪರಿಚಯವಾಗಿತ್ತು. ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು ಬಹಳ ಅವಶ್ಯವೆಂದು ನಮ್ಮ ಮುಖ್ಯೋಪಾಧ್ಯಾಯರು ಹೇಳಿದ್ದರು. ಅವನ್ನೇ ಇಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಮರಗಳು ಸರ್ವೇಸಾಮಾನ್ಯ ಹಾಗೂ ಶಾಂತ ಎಂದೇ ನಾವು ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಲಕ್ಷ್ಯ ಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಲಾದ ಬಹು ದೊಡ್ಡ ಜೀವಂತ ವಸ್ತುವಿನ ಹೆಸರು ಕೇಳಿದರೆ, ಏನು ಹೇಳಬೇಕು? ಮಹಾಸರಿಸೃಪ (ಡೈನೊಸಾರಸ್)? ನೀಲಿ ತಿಮಿಂಗಿಲು?....ಅಲ್ಲ. ಉತ್ತರ ಕೆಲಿಫೋರ್ನಿಯಾದಲ್ಲಿರುವ ದೊಡ್ಡ ಸಿಕ್ವೊಯಾ ಮರ! ಅದರ ತೂಕ ಆರು ತಿಮಿಂಗಿಲುಗಳ ಉದ್ದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಅಧಿಕ. ಅತಿ ಎತ್ತರದ ಮತ್ತಂಜಿ ಮರ (Red woods) ಮತ್ತು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ನೀಲಗಿರಿ ಮರಗಳು ೯೦ ಮೀಟರ್‌ಗಿಂತ ಎತ್ತರ ನಿಂತಿವೆ. ಈ ಎತ್ತರ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಡೈನೊಸಾರಸನ ಉದ್ದದ ಮೂರರಷ್ಟಾಗುತ್ತದೆ.

ದೈತ್ಯಾಕಾರದ ಆಮೆಗಳು ೧೫೦ ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ವರ್ಷ ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ನಮ್ಮ ಕಲ್ಪನೆಯಲ್ಲವೆ? ಆದರೆ ಪಶ್ಚಿಮ ಅಮೆರಿಕೆಯ ಕೆಲವು ಬಿರುಗೂದಲು ಪೈನ್ ಮರಗಳು ೪೦೦೦ ವರ್ಷಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಪುರಾತನ ಕಾಲದವೆಂದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ. ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಜನರು ಪಿರಮಿಡ್ಡುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುತ್ತಿದ್ದಾಗ, ಈ ಗಿಡಗಳು ಬಹುಶಃ ಇನ್ನೂ ಸಸಿಗಳಾಗಿದ್ದುವೇನೊ!

ಮರಗಳು ನಮ್ಮನ್ನು ಹಾಗೂ ಈ ಗ್ರಹವನ್ನು ಸಾವಿರಾರು ಉಪಯುಕ್ತ ಬಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಪೋಷಿಸುತ್ತಿವೆ. ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಚೌಕಟ್ಟುಗಳಿಂದ ಸಜ್ಜುಗೊಳಿಸಿದ

೧೯೯೦ರ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳ 'ರೀಡರ್ಸ್ ಡೈಜೆಸ್ಟ್' ಮಾಸಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಲೊವೆಲ್ ಪೊಟಿ ಅವರ "ವಾಟ್ ಗುಡ್ ಈಸ್ ಎ ಟ್ರೀ" ಲೇಖನದ ಅನುವಾದ.

ಮನೆಯಲ್ಲಿ, ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಊಟದ ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತು ಫಲಾಹಾರ ಸೇವಿಸುತ್ತೇವೆ. ಪಾನಕದ ಅಥವಾ ದ್ರಾಕ್ಷಿಯ ರಸದ ರುಚಿ ಸವಿಯುತ್ತೇವೆ. ಇವೆಲ್ಲ ನಮಗೆ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುವುದು ಮರಗಳಿಂದಲೇ. ಬೆಳಗಿನ ಸಮಾಚಾರ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಮುದ್ರಣಗೊಳ್ಳುವುದು, ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಚಿಪ್ಪಿನ ಸಂಸ್ಕರಣದಿಂದ ತಯಾರಿಸಲಾದ ಕಾಗದದಿಂದಲೆಂಬುದೂ ನಮಗೆ ತಿಳಿದ ವಿಷಯ. ನಿಮಗೆ ಚಾಕಲೇಟ್, ಬಾದಾಮಿ ಮತ್ತು ಕೋಲಾ ಪಾನೀಯಗಳೆಂದರೆ ಬಹಳ ಇಷ್ಟವೆ? ಕೊಕೊಕಾಳುಗಳು, ಬಾದಾಮಿ ಮತ್ತು ಕೋಲಾ ಬೀಜಗಳೆಲ್ಲ ಮರಗಳ ಕೊಡುಗೆಗಳು. ನಾವು ಕುಡಿಯುವ ಮದ್ಯ ಮತ್ತು ಬಲವರ್ಧಕಗಳೂ ಹಾಗೆಯೇ. 'ಜಿನ್' ಮದ್ಯ ಜುನಿಪರ ಮರದ ಹಣ್ಣುಗಳ ರಸದಿಂದ ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕ್ವಿನೈನಿನಲ್ಲಿರುವ ಬಲವರ್ಧಕ ನಮಗೆ ದೊರೆಯುವುದು ಸಿಂಕೊನಾ ಮರದಿಂದ.

ಮರಗಳು ನಮ್ಮ ಜೀವನವನ್ನು ಸುಖಮಯವಾಗಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ, ನಾವು ಜೀವಂತವಾಗಿರುವಂತೆಯೂ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಮರಗಳಿಗೆ ನೀರು ಅವುಗಳ ಬೇರುಗಳಿಂದ ದೊರೆಯುವುದು. ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಮರದ ಎಲೆಗಳು ವಾಯುವಿನಿಂದ ಇಂಗಾಲದ-ಡೈ-ಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅನಂತರ ಪತ್ರಹರಿತ್ತು ಮತ್ತು ಸೂರ್ಯ ಪ್ರಕಾಶದ ಪರಿಣಾಮದಿಂದಾಗಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆದು ಆಮ್ಲಜನಕ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಮೂಲಕ ೪೦೦೦ ಚ. ಮೀಟರುಗಳಷ್ಟು ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿಯ ಮರಗಳು, ಮೂರು ಜನರಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟು ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ.

ವಿಚಿತ್ರ ಸಂಬಂಧಗಳು: ಮರಗಳು ಎಂದಿನಿಂದಲೂ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಯಂತ್ರಗಳಂತಿವೆ. ಈ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದನ್ನು ಜನರು ಕ್ರಮೇಣ ಕಲಿತುಕೊಂಡರು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಪುರಾತನ ಗ್ರೀಕರು, ವಿಲೊಮರದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಕುದಿಸಿ ಕಷಾಯ ತಯಾರಿಸಿ ಬೇನೆಯಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದವರಿಗೆ ಕುಡಿಯಲು ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಆಧುನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ, ಚಹಾದಲ್ಲಿ ಸ್ಯಾಲಿಸಿನ್ (ಅಸಿಟೈಲ್ ಸ್ಯಾಲಿಸಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಮುನ್ಸೂಚಕ-ಬೇನೆಗೆ ಶಮನದಂತಿರುವ ಆಸ್ಪಿರಿನ್) ಇರುತ್ತದೆಂಬುದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ನೂರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಚೀನಿಯರು ಔಷಧಗಳನ್ನು ಜಿಂಗೊ ಮರಗಳಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ, ಅಲ್ಲಿಯ ಸಂಶೋಧಕರು ಜಿಂಗೊ ಗ್ಲೈಡನ್ನು ಮರಗಳಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ, ಕೃತಕ ಸಂಯೋಗದಿಂದ ಒಂದು ರಾಸಾಯನಿಕವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ

ದ್ದಾರೆ. ಇದರಿಂದ ದಮ್ಮು, ನಂಜಿನ ಭಯ ಮತ್ತು ಇತರ ಬೇನೆಗಳನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಮರಗಳ ಈ ರಹಸ್ಯವನ್ನು ಶೋಧಿಸುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಅನೇಕ ವಿಸ್ಮಯಕರ ವಿಷಯಗಳು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬರುತ್ತಲಿವೆ. ೧೯೮೦ರ ಹೊಸವರಲ್ಲಿ ವಾಷಿಂಗ್ಟನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಡೇವಿಡ್ ರ್ಹೋಡ್ಸ್, ಮರಗಳು ತಮ್ಮತಮ್ಮಲ್ಲಿಯೇ ಅಗೋಚರ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಕಳಿಸುತ್ತವೆಂಬುದನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಿದರು. ವಿಲೊ ಮರಗಳ ಮೇಲೆ ಜಾಲಕ್ರಿಮಿಗಳು ಮತ್ತು ಕಂಬಳಿಹುಳುಗಳು ದಾಳಿಮಾಡಿದರೆ, ಆ ಮರಗಳು ಒಂದು ರಾಸಾಯನಿಕದ ಮೂಲಕ ಹತ್ತಿರದ ಮರಗಳಿಗೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ನೀಡುತ್ತವೆ. ಹತ್ತಿರದ ಮರಗಳು ಎಚ್ಚರಿಕೆ ತಲುಪಿದ ಕೂಡಲೇ, ತಮ್ಮ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಟ್ಯಾನಿಕ್ ಆಮ್ಲವೆಂಬ ಬಂಧಕವಸ್ತು ಶೇಖರವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಈ ದ್ರವವನ್ನು ಜೀರ್ಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಹುಳುಗಳಿಗೆ ಬಹಳ ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಕ್ಕರೆ ದಾರುಮರ, ಬರ್ಚಸ್ ಮತ್ತು ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಥದೇ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸಂಶೋಧಕರು ಕಂಡು ಹಿಡಿದಿದ್ದಾರೆ. ಆಶ್ಚರ್ಯದ ಸಂಗತಿಯೆಂದರೆ, ಈ ಮರಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕೀಟಗಳ ದಾಳಿಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತವೆಂಬುದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಂದಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಎಲೆಗಳನ್ನು ಕ್ರಿಮಿಶುದ್ಧ ಮಾಡಿದ ಕತ್ತರಿಯಿಂದ ಕತ್ತರಿಸಿದ್ದರೆ, ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಕಂಡು ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಕ್ರಿಮಿಗಳ ದಾಳಿಯಾಯಿತೆಂದರೆ, ಎಲೆಗಳು ಟ್ಯಾನಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿಬಿಡುತ್ತವೆ.

ಮರಗಳು, ಭೂಮಿಯನ್ನು ತಂಪಾಗಿರಿಸಿ, ನೀರಿನ ಬಾಷ್ಪೀಕರಣ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಸವೆತವನ್ನು ನಿಧಾನಗೊಳಿಸಿ ಮಳೆ ಹೆಚ್ಚು ಬರುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಎಲೆಗಳ ಮೂಲಕ (ಆವಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ) ನೀರನ್ನು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಹೊರಹಾಕುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಅರ್ಧ ಹೆಕ್ಟೇರಿನಷ್ಟು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿರುವ ಒಳ್ಳೆಯ ದಾರು ಮರಗಳು ಪ್ರತಿದಿನ ೯೫೦೦೦ ಲೀಟರಿನಷ್ಟು ನೀರನ್ನು ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಬಿಡುತ್ತವೆ. ಮರಗಳಿಲ್ಲದಿರದಿದ್ದರೆ ನಮ್ಮ ಈ ಪ್ರಪಂಚ ಇನ್ನಷ್ಟು ಒಣ ಪ್ರದೇಶವಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಈಗ ಮರಗಳು ಬಹಳ ವಿಚಿತ್ರ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಬರುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆಂಬುದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಂದಿದೆ. ಕೆಲವೊಂದು ಜಾತಿಯ ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಡೊ ಮ್ಯಾನಸ್ ಸಿರಿಂಜೆ ಎಂಬ ಏಕಾಣು ಜೀವಿಗಳು ನೆಲೆಸಿರುತ್ತವೆ. ಎಲೆ

ಗಳಲ್ಲಿಯ ನೀರು, ಗಾಳಿಯೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆತಾಗ ಈ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳು ಹಿಮದ ಬೀಜದಂತೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಮಳೆ ಅಥವಾ ಹಿಮ ಬೀಳುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಸಹ ಬಾಳ್ವೆಯ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ, ಮರಗಳು ಏಕಾಣು ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಮನೆ ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಏಕಾಣು ಜೀವಿಗಳು, ಆಕಾಶದಿಂದ ನೀರನ್ನು ಹಿಂಡಿ ಮರಗಳಿಗೆ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಮರಗಳು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಹಬಾಳ್ವೆಯ ಸಂಬಂಧವಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿವೆ. ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಮಾದರಿಯ ಮರದ ಬುಡದಲ್ಲಿ, ಅದರ ಬೇರುಗಳು (ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ವೃಕ್ಷಕ್ಕಿಂತ) ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಆಳವೂ ಮತ್ತು ಎರಡರಷ್ಟು ಅಗಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಬೇರುಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿದಾಗ, ಪ್ರಭುತ್ವಕ್ಕಾಗಿ ಕಲಹ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಈ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಂಥ ಸ್ಪರ್ಧೆಗೆ ಅವಕಾಶವೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಒರೆಗಾನ್ ರಾಜ್ಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಅರಣ್ಯ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಡೇವಿಡ್ ಪೆರ್ರಿಯ ಪ್ರಕಾರ, ಈ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳು ಮರಗಳ ನಡುವಿನ ಸ್ಪರ್ಧೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತವಲ್ಲದೆ, ಒಂದೇ ಜಾತಿಯ ಅಥವಾ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾತಿಯ ಮರಗಳ ಬೇರುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಪ್ರಯೋಗವೆಂಬಂತೆ ಪೆರ್ರಿ, ಕೆಲವು ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದನಲ್ಲದೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳು ಅವುಗಳ ಬೇರುಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿದ್ದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದನು. ಅನಂತರ ಈ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಒಂದು ಸಸಿಯ ಮೇಲೆ ನೆರಳು ಬೀಳುವಂತೆ ಮಾಡಿದನು. ನೆರಳಲ್ಲಿದ್ದ ಆ ಚಿಕ್ಕ ಮರ ತನಗೆ ಅವಶ್ಯವಿದ್ದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಮರದಿಂದ ಪಡೆಯಿತು. ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಜೋಡಣೆಯಿಂದಲೇ ಈ ಸಹಾಯ ಕಾರ್ಯ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. "ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳಿಗೆ ನಾವು ಕೃತಜ್ಞರಾಗಿರಬೇಕು. ಇಡೀ ಅರಣ್ಯವೇ ಒಂದು ಸಮುದಾಯದಂತೆ ಜೋಡಿಸಲಾಗಿರಬಹುದು. ಒಂದು ಮರ ನೀರನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಪಡೆದರೆ ಮತ್ತೊಂದು ಪೌಷ್ಠಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿರಬೇಕು; ಮೂರನೇಯದು ಸೂರ್ಯಪ್ರಕಾಶ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿರಬಹುದು. ಒಟ್ಟಾರೆ ಮರಗಳು ಇವೆಲ್ಲವುಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ" ಎಂದು ಪೆರ್ರಿ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ.

ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ಕಲೆ: ಮಾನವ ಕೂಡಾ, ಒಂದು ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ, ಮರಗಳ ಜೊತೆ ಸಹಜೀವನ ನಡೆಸುತ್ತ ಬಂದಿದ್ದಾನೆ. ಜನರು ಮತ್ತು ಯಂತ್ರಗಳಿಂದ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿದ ಇಂಗಾಲದ–ಡೈ–ಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ಮರಗಳು ತೆಗೆದು

ಕೊಳ್ಳುತ್ತವಲ್ಲದೆ, ಅದನ್ನು ನಮಗೆ ಅತ್ಯವಶ್ಯವಾದ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಮರಗಳಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ಲಾಭ ಪಡೆಯುವ ನಾವು ಸಸಿಗಳನ್ನು ಪೋಷಿಸಿ ಮರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ.

ಈಗ ಕೆಲವೊಂದು ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧಕರು ಕೃಷಿ-ಅರಣ್ಯ—(ಕೆಲವೊಂದು ವಿಶೇಷ ಮರಗಳ ಸಾಲುಗಳ ಮಧ್ಯ ಬೀಜಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದು) ಶಾಸ್ತ್ರ ಕಲೆಯ ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆಸಿದ್ದಾರೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಕೇಂದ್ರ ಅಮೆರಿಕೆಯ, ಗೊಬ್ಬರ ಗಿಡ ಸಾಧಾರಣ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಇದರ ಎಲೆಗಳನ್ನು ರೈತರು ದನಗಳಿಗೆ ತಿನ್ನಿಸುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಇದರ ಬೇರುಗಳಿಂದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿನ ಸಾರಜನಕದ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಈ ಮರಗಳು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಗಾಳಿಯಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುತ್ತವಲ್ಲದೆ, ಮಣ್ಣು ಸವೆದು ಹೋಗುವುದನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತವೆ. ಉರುವಲಿಗಾಗಿ ಮರಕಡಿದರೂ, ಉಳಿದ ಕಾಂಡ ಭಾಗದಿಂದ ಮತ್ತೆ ಚಿಗಿತು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ.

ಇಸ್ರೇಲಿನಲ್ಲಿ, ಜವಿಷ್ ನ್ಯಾಶನಲ್ ಫಂಡಿನವರು 'ಅತ್ಯುತ್ಕೃಷ್ಟ ಮರಗಳು' ಎಂಬ ಒಳ್ಳೆಯ ತಳಿಯ ೨೦,೦೦೦ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವುಗಳ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಅವರಿಗೆ ಜಾರ್ಜಿಯಾ—ಪೆಸಿಫಿಕ್—ಕಾರ್ಪೊರೇಶನ್ನಿನವರು ದೇಣಿಗೆಯಾಗಿ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದರು. ನೆಗೆವ್ ಮರುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಇಂಥ ಮರ ನೆಡುವ ಪ್ರಯೋಗ ಯಶಸ್ವಿಯಾದರೆ, ವಿಶ್ವದ ಅನೇಕ ಬರಡು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ—(ಎಲ್ಲಿ ಗಿಡ ಬೆಳೆಯುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇಲ್ಲವೊ)—ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಹುದು.

ಉಪಯುಕ್ತತೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮರಗಳಿಗೆ ಬಹಳ ಬೆಲೆಯುಂಟು. ನಮ್ಮ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಮರಗಳ ಪಾತ್ರ ನಿರಂತರವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳು ಗತಕಾಲದ ಜೊತೆಗಿನ ಕೊಂಡಿಯಾಗಿರುವುದಲ್ಲದೆ, ಭವಿಷ್ಯತ್ತಿಗೆ ಸೇತುವೆಯಾಗಿವೆ. "ಅರಣ್ಯದ ಸೃಜನ ದಾರಿಯ ಮೂಲಕವೇ ನಾವು ವಿಶ್ವವನ್ನು ತಲುಪುವುದು ಎಂದು ನಿಸರ್ಗ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಜೋನ್ ಮೇಯರ್ ಮರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆದದ್ದು ಮನಮುಟ್ಟುವಂಥದ್ದು.

ಗೋಪಾಲ ಅಶ್ರಿತ

ಪಾಳು ಗಣಿಯಲ್ಲಿ ಪವಾಡ

ನಾನು ಆ ಪಾಳು ಬಿದ್ದ ಗಣಿಯನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ಆ ಜಾಗವು ತೀರ ಅಷ್ಟು ಬಂಜರಾಗಲು ಹೇಗೆ ಸಾಧ್ಯ ಎಂದು ಆಶ್ಚರ್ಯವಾಯಿತು. ಅಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಒಂದು ಹುಲ್ಲುಗರಿ ಕೂಡ ಕಾಣಲಿಲ್ಲ. ಒಂದೇ ಒಂದು ಕ್ರಿಮಿಯಾಗಲೀ ಕೀಟವಾಗಲೀ ಕಾಣಲಿಲ್ಲ.

ಕೀನ್ಯದ ತೀರ ಪ್ರದೇಶದ ಹತ್ತಿರ ಇರುವ ಆ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು ಸುಣ್ಣ ಕಲ್ಲಿನ ಗಣಿ ಇತ್ತು. ಬಾಂಬೂರಿ ಪೋರ್ಟ್‌ಲೆಂಡ್‌ನ ಸಿಮೆಂಟ್ ಕಂಪೆನಿಯವರು ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲಿಗಾಗಿ ಅಗೆದು ೨ ಮೀಟರ್ ಆಳದ ಕಮರಿಯಾಗಿತ್ತು.

ಆದರೂ ನಾನು ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರ ಹೋದ ಮೇಲೆ ಅಂಥ ಜಾಗದಲ್ಲೂ ಫಲವತ್ತಾದ ಪ್ರದೇಶ ಕಂಡಿತು. ಸುತ್ತಲೂ ಮರಗಳು ಬೆಳೆದು ನಿಂತಿದ್ದವು. ಕೆಳಗೆ ಹಸುರು ಹುಲ್ಲು ಮಖಮಲ್ಲಿನಂತಿತ್ತು. ಕೀಟಗಳು ಝೇಂಕರಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಹಕ್ಕಿಗಳು ಚಿಲಿಪಿಲಿಗುಟ್ಟುತ್ತಾ ಹಾರಾಡುತ್ತಿದ್ದವು. ಮೀನುಗಳಿಂದ ತುಂಬಿದ್ದ ಕೊಳಗಳಿದ್ದವು. ಇವಲ್ಲದೆ ಮೊಸಳೆಗಳು ಆರಾಮವಾಗಿ ವಾಸವಾಗಿದ್ದವು. ದನ, ಕುರಿ, ಆಡುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಸಾಕಿದ (ಆಂಟಿಲೋಪ್ ಎಂಬ) ಜಿಂಕೆಗಳೂ ಗುಂಪು ಗುಂಪಾಗಿ ಮೇಯುತ್ತಿದ್ದವು.

ಈ ಪವಾಡ ಕರ್ತನಾದ ರೀನ್ ಹಾಲರ್‌ರವರನ್ನು ಭೇಟಿ ಮಾಡಿದಾಗ ಅವರು, ಮನುಷ್ಯನ ಪ್ರಯತ್ನವಿಲ್ಲದೆ ಪ್ರಕೃತಿ ಏನೂ ಮಾಡಲಾರದು. ಪ್ರಕೃತಿಯ ಜೊತೆಗೆ ಮನುಷ್ಯ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರೆ ಏನನ್ನು ಬೇಕಾದರೂ ಸಾಧಿಸಬಹುದು ಎಂದರು. ನಾವು ಪ್ರಯತ್ನ ಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಕೆಲವೇ ಗಿಡಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟರೂ ಸಾಕು ಪ್ರಕೃತಿಯು ತಾನಾಗೆ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾಳೆ ಅಂದರು.

ತನ್ನ ಸ್ವಪ್ರಯತ್ನದಿಂದ ಕೃಷಿತಜ್ಞನಾಗಿರುವ ಹಾಲರ್‌ರವರು ಬಾಪ್ರೋಬಾಬ್ ಫಾರಂನ ಮುಖ್ಯ ಅಂಗವಾದ ಬಾಂಬೂರಿ ಸಿಮೆಂಟ್ ಕಂಪೆನಿಯ ಮ್ಯಾನೇಜರ್ ಆಗಿದ್ದಾರೆ.

ಅವರು ಸುಮಾರು ೩೬೦ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ನಷ್ಟು ಪಾಳು ಗಣಿಯ ಮೂರನೇ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಈಗಾಗಲೇ ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇಂಥ ಪರಿಸರದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರವನ್ನೂ ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದ್ದಾರೆ.

೧೯೮೮ ನೇ ಜನವರಿ ತಿಂಗಳ ರೀಡರ್ಸ್ ಡೈಜೆಸ್ಟ್ ಮಾಸ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ನರ್ಮ ಮೈರ್ಸ್ ಅವರ "ಮಿರೇಕಲ್ ಇನ್ ಎ ಲೈಫ್‌ಲೆಸ್ ಪಿಟ್" ಎಂಬ ಲೇಖನದ ಅನುವಾದ.

ಬಹಳ ಹಿಂದಿನ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ತಜ್ಞರ ಅಭಿಪ್ರಾಯದಂತೆ ಅಡವಿ ಬೇಸಾಯದ ಜತೆಗೆ, ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು, ದನಗಳನ್ನು ಸಾಕುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಹಾಲರ್. ಮರಗಳಿಂದ ಸೌದೆ ಮರಮುಟ್ಟುಗಳೂ ಆಹಾರ, ದನ ಕರುಗಳಿಗೆ ಮೇವೂ ಸಿಕ್ಕುತ್ತವೆ. ಇವಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅವು ನೆಲವನ್ನು ಹಸುರಾಗಿಸಿ, ಭೂ ಸವೆತ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಕಾಪಾಡುತ್ತವೆ.

ಹೆಚ್ಚು ವೆಚ್ಚವಿಲ್ಲದೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದ್ದು ಲಾಭದಾಯಕ ವಿಧಾನ, ಹೊಸ ಕೌಶಲಗಳಿಂದ ಹಾಲರ್‌ರವರು ಸೌದೆ, ಮರ ಮುಟ್ಟು, ಮೇವುಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ, ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ರೀತಿ, ಸಂಶೋಧನೆ, ಅತ್ಯುತ್ಸಾಹದಿಂದ ತುಂಬಿರುವ ಹಾಲರ್‌ರವರಿಗೆ ಯಾವುದು ತಾನೆ ಅಸಾಧ್ಯ. ಆತ ಕಲ್ಪನಾ ದೃಷ್ಟಿಯುಳ್ಳ, ಯಾವುದನ್ನೇ ಆಗಲಿ ಮಾಡಿ ನೋಡುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಶೀಲ ಮನುಷ್ಯ. ಅವರು "ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಒಂದು ಮಾರ್ಗವಿದೆ" ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಪ್ರಯತ್ನ ಬೇಕೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ೧೯೫೯ರಲ್ಲಿ ಮೊಂಬಾಸಿದ ಸಿಮೆಂಟ್ ಕಂಪೆನಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸೇರಲು ಬಂದಾಗ ಹಾಲರ್‌ರವರ ಗೆಲುವು ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತೆನ್ನಬಹುದು. ಸಿಮೆಂಟಿಗಾಗಿ ಸುಣ್ಣ ಕಲ್ಲನ್ನು ಅಗೆದು ಪಾಳು ಬೀಳಿಸಿದ ವಿಕಾರವಾದ ಆ ಗಣಿಯ ಕಡೆ ಹಾಲರ್‌ರವರ ಗಮನ ಹರಿಯಿತು. ಅನಂತರ ಕಂಪೆನಿಯ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರೂ ಪಾಳು ಗಣಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚಿಸತೊಡಗಿದರು. ಕಂಪೆನಿಯವರು ಪಾಳು ಗಣಿಯನ್ನು ಮುಚ್ಚಲು ಏನಾದರೂ ಮಾಡಿ ಎಂದರು. ಇದು ಬಹು ಗಟ್ಟಿ ನೆಲ ಜನ ಸಹಾಯ ಕೊಟ್ಟರೆ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇನೆ ಎಂದರು ಹಾಲರ್.

ಉಪ್ಪು ನೀರಿನ ಸುಣ್ಣಕಲ್ಲಿನ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಏನನ್ನು ತಾನೆ ಬೆಳೆಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಹಾಲರ್‌ರವರು ಅಧೀರರಾಗಲಿಲ್ಲ. ಆ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವಂಥ ೫-೬ ಬಗೆ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಚುನಾಯಿಸಿದರು. ಸರವೇ ಗಿಡಗಳೇ ಸರಿಯೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟರು. ಕೇವಲ ೫ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಲರ್ ನೆಟ್ಟ ಸರವೇ ಮರಗಳು ಹೊರವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ೫೦ ಟನ್ ಸೌದೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟವು. ಅವರು ನೆಟ್ಟ ಬೇರೆ ಎರಡು ಬಗೆ ಗಿಡಗಳು ಹಾಲರ್‌ರವರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಕಥೆಯನ್ನೇ ಹೇಳುತ್ತವೊ ಅನ್ನುವಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಬೆಳೆದು ನಿಂತವು.

ಸಿಧಾನವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರೋದರು ಗಿಡಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟರು. ಅವು ಸುವಾಸನೆಯಾದ ಹೂವನ್ನು ಬಿಟ್ಟವು. ಅದರಿಂದ ಜೇನುತುಪ್ಪವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಕೊಂಡರು. ಅದರ ಹಣ್ಣು ದನಕ್ಕೆ ಒಳ್ಳೆ ಮೇವಾಯಿತು. ಎರಡು ಬಗೆಯ

ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬೆಳೆಸುವುದಕ್ಕಿಂತ ಒಂದೇ ಪ್ಲಾಂಟೇಷನ್‌ನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭ, ಕಾಡೂ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದು ಎಂಬುದು ಹಾಲರ್ ರವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ನಾವು, ಪ್ರಕೃತಿಯು ಕೊಡುವ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡರೆ ಮಾತ್ರ ಅದರ ಸದುಪಯೋಗವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಅವರು.

ಈ ಫಾರಂನಲ್ಲಿ ೨೦೦೦ ಕುರಿಗಳು, ೧೬೦ ಆಡುಗಳು, ೨೫ ದನಗಳನ್ನು ಸಾಕುವಷ್ಟು ಆಹಾರ ಸೌಲಭ್ಯವಿದೆ. ಕುರುಚಲು ಗಿಡಗಳನ್ನೂ, ಮರಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಹೊಸ ಮಣ್ಣನ್ನು ಹರಡಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆಸಿದ ಹುಲ್ಲನ್ನೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮೇಯುತ್ತವೆ. ಗಿಡಗಳಿಂದ ಉದುರಿದ ಎಲೆ, ಒಣಹುಲ್ಲೂ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಇವರು ಬೆಳೆಸಿರುವ ಕಾಡು ಆಹಾರವಲ್ಲದೆ ಒಳ್ಳೆ ನೆರಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಇದು ಪ್ರಯೋಗ ಕ್ಷೇತ್ರವಾದುದರಿಂದ ಗೋಮಾಳವನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ತೆರೆಯಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆ ಮಾಡಿದರೆ, ಅಲ್ಲಿನ ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸಾಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ದನ ಕುರಿಗಳ ಜೊತೆ ಆಂಟಿಲೋಪ್ ಜಿಂಕೆಗಳು ಎಲ್ಲ ಜಾತಿಯ ಎಲೆಗಳನ್ನೂ ತಿಂದು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರೋಟೀನ್ ಇರುವ ಮಾಂಸವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರೋಟೀನ್ ಇರುವ ಆಹಾರವು ಮೀನಿನಿಂದ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಹಾಲರ್‌ರವರು ಕೊಳಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಆಫ್ರಿಕದ ಕೆರೆ ನದಿಗಳಿಂದ ಮೀನಿನ ಮರಿಗಳನ್ನು ತಂದು ಸಾಕುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಆಹಾರ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಮೀನು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ೧ ಕಿಲೊ ಭಾರದ ಮೀನು ದೊರೆಯಬೇಕಾದರೆ ೧ ಕಿಲೊ ತೂಕದ ಆಹಾರವನ್ನು ಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆಂದು ಅವರ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ. ಹಾಲರ್‌ರವರ ಈ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ೩೦೦೦ ಚದರ ಮೀಟರ್ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ೩೫ ಟನ್ ಮೀನು ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದೆಂದು ಅವರ ಅಂದಾಜು.

ಫಾರಂನಲ್ಲಿ ದೊರೆವ ಕೊಳೆತ ಪದಾರ್ಥ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಮೀನಿಗೆ ಆಹಾರವಾಗಿ ಬಳಸಿ ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಜನಗಳೂ ಹಾಲರ್‌ರವರ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಈಗಾಗಲೇ ಆಫ್ರಿಕದ ಅನೇಕ ಭಾಗಗಳ ಜನರು ಇವರ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ರೈತ ಸಂಘಗಳೂ, ಹಳ್ಳಿ ಸಹಕಾರ ಸಂಘಗಳೂ, ಸರ್ಕಾರಿ, ಸಾಹುಕಾರಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಘಗಳೂ, ಇವರ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿವೆ.

ಯುನೈಟೆಡ್‌ನೇಷನ್ಸ್ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ವ್ಯವಸಾಯ ಸಂಸ್ಥೆಯವರು ಪ್ರಪಂಚದ ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣಾ ದಿನದಂದು ಹಾಲರ್‌ರವರಿಗೆ ಅನೇಕ ಬಹುಮಾನಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಸನ್ಮಾನಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಇವೆಲ್ಲದರ ಜೊತೆಗೆ, ಕಾಡಿನಲ್ಲಿರುವ ಕುಂಟೆಯ ಸುತ್ತಲೂ ಬೇಲಿ ಹಾಕಿ, ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಕೊಳೆತ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನೇ ಹಾಕಿ ೬೫೦ ಮೊಸಳೆ ಮರಿಗಳನ್ನೂ ಸಾಕುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಮೊಸಳೆಯನ್ನು ಕೊಲ್ಲಕೂಡದೆಂಬ ನಿಷೇಧಾಜ್ಞೆ ಇದ್ದರೂ ಒಂದಲ್ಲೊಂದು ದಿನ ಲಾಭ ಬಂದೀತೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಅವುಗಳ ಚರ್ಮವನ್ನು ಸುಲಿಯುವಾಗ ಅದರ ಮಾಂಸವನ್ನೇ ಮೀನಿಗೆ ಆಹಾರವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಫಾರಂನ ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮೀನಿಗೆ ಹಾಕಲು ಮಣ್ಣು ಹುಳುಗಳನ್ನು ಸಾಕುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅಲ್ಲಿನ ಜನರ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಭಾರಿ ಆಕಾರದ ಬಸವನ ಹುಳುಗಳನ್ನು ಸಾಕುತ್ತಿರುವರು.

ಕಡಿದಾದ ಗುಡ್ಡಗಳ ಮೇಲೆ ದ್ರಾಕ್ಷಿಯನ್ನು ಹಬ್ಬಿಸಿ ಅದರಿಂದ ಮದ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಜತೆಗೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಬಾಳೆಗಿಡಗಳನ್ನೂ ನೆಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಕೀನ್ಯದಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ೨೦-೨೨ ಸಾವಿರ ಅತಿ ಸಣ್ಣ ರೈತರಿದ್ದಾರೆ ಇದು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಬಹುದು. ಹೀಗಿರುವಾಗ ಹಾಲರ್‌ರವರ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದರೆ ಸಣ್ಣ ಜಮೀನಿನಲ್ಲೇ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಪೂರಕವಾದ ಆಹಾರ, ಸೌದೆ ಮುಂತಾದುವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಹು ದೂರದಿಂದ ಬರುವ ರೈತರನ್ನು ಇಷ್ಟು ಶ್ರಮಪಟ್ಟು ಬಂದು ಲಾಭವೇನು ಎಂದು ಕೇಳಿದಾಗ ಅವರ ಮುಖಂಡನು "ನಮಗೆ ಮಕ್ಕಳು ಹೆಚ್ಚು ಭೂಮಿ ಕಡಿಮೆ. ಏನೂ ಇಲ್ಲದಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ, ನಿಮ್ಮಿಂದ ಕೇಳಿ ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ಸ್ವಲ್ಪವಾದರೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳೋಣವೆಂದು" ಬಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂದುತ್ತರಿಸಿದನು. ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ನಿಯೋಗದವರನ್ನು ಕೇಳಿದಾಗ "ತಾವಾಗೇ ಪಾಳು ಬಿದ್ದ, ಮತ್ತು ನಾವು ಪಾಳು ಬೀಳಿಸಿದ ನೆಲಕ್ಕೆ" ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳೇನು ಎಂಬುದನ್ನು ಕಣ್ಣಾರೆ ಕಂಡು ತಿಳಿದೆವು. ಮರುಭೂಮಿಯಂತಿದ್ದ ಈ ಜಾಗ ಸಸ್ಯ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಿದೆವು ಅಂದರು.

ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದವರಿಗೆ ಉತ್ಸಾಹೀ ಯುವಕ ಹಾಲರ್‌ರವರು ಅತಿ ಸಣ್ಣ ಭೂಮಿಯಾದರೂ ಏನೇನನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದೆಂದು ತಿಳಿಸಿಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಇಂಥವರ ಸಲಹೆಯಿಂದ ಸಾವಿರಾರು ರೈತರು ತಮ್ಮ ಅತಿ ಸಣ್ಣ ಜಾಗದಲ್ಲೆ, ಪರಿಸರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ತಮ್ಮ ಜೀವನ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಲ್ಲವೆ.

ಜಯಮ್ಮ ಆರ್. ಗುಂಡೂರಾವ್

ಐಸಾಕ್ ನ್ಯೂಟನ್

ಮತೀಯ ಗುರುಗಳು ಬೆಳೆಸಿದ್ದ ಕಟ್ಟುಪಾಡುಗಳನ್ನು ಆ ಛತ್ರದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದರೇ ಮುರಿದಿದ್ದರು; ಚಿಂತನೆ ಮುಕ್ತವಾಗಿತ್ತು. ಮ್ಯಾಗ್ಡಬರ್ಗ್ ಅರ್ಧ ಗೋಳಗಳನ್ನು ಕೀಳಲು ಎಂಟು ಜೊತೆ ಕುದುರೆಗಳು ಶ್ರಮಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವ ಸತ್ಯವನ್ನು ಅಲ್ಲಗಳೆಯುವ ಯಾವ ಪ್ರಯತ್ನವೂ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಲಿಲ್ಲ. ಹಳೆಯ ಮನೆ ಮುರಿದು ಬಿದ್ದಿತ್ತು; ಹೊಸಮನೆ ಕಟ್ಟಲು ಐಸಾಕ್ ನ್ಯೂಟನ್ ಹುಟ್ಟಿ ಬಂದ. ಅವನು ಸಾಧಿಸಿದ ವಿಜಯ ಎಷ್ಟು ಪರಿಪೂರ್ಣವಾಗಿತ್ತೆಂದರೆ ಅದು ಅವನನ್ನು ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಅರಿಸ್ಟಾಟಲ್ ಆಗುವ ಅಪಾಯದ ಅಂಚಿಗೆ ತಳ್ಳಿ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಅಪರಿಹಾರ್ಯ ತಡೆಯೊಡ್ಡುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಮುಟ್ಟಿತು.

ಸಾಧಾರಣವಾದ ಒಂದು ಬೇಸಾಯಗಾರರ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಲಿಂಕನ್‌ಷೈರ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ವೂಲ್ಸ್‌ಥಾರ್ಪಿನಲ್ಲಿ ೧೬೪೨ ರ ಡಿಸೆಂಬರ್ ೨೫ ರಂದು ನ್ಯೂಟನ್ ಹುಟ್ಟಿದ. ಅವನು ಹುಟ್ಟುವುದಕ್ಕೆ ಮೂರು ತಿಂಗಳ ಹಿಂದೆ ಅವನ ತಂದೆ ಐಸಾಕ್ ತೀರಿಕೊಂಡಿದ್ದ. ಮಗುವಿಗೆ ಮೂರು ವರ್ಷ ಕೂಡ ಆಗಿರಲಿಲ್ಲ ತಾಯಿ ಹನ್ನ ಅಯ್ಸ್‌ಕಾಫ್ ಮರು ಮದುವೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಎರಡನೆ ಗಂಡನ ಜೊತೆ ಹೊರಟು ಹೋದಳು. ನ್ಯೂಟನ್ನನ ರಕ್ಷಣೆ ಭಾರ ಅಜ್ಜಿಯ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದಿತು. ಅವನು ತಂದೆ ತಾಯಿಗಳ ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ವಂಚಿತನಾಗಿ ಒಂಟಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆದ.

ನ್ಯೂಟನ್ನನ ಬಾಲ್ಯದ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ನಡೆದದ್ದು ಸ್ಕಿಲ್ಲಿಂಗ್‌ಟನ್ ಮತ್ತು ಸ್ಟೋಕ್‌ಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಅಜ್ಜಿಯ ಮಠಗಳಲ್ಲಿ, ಆಗ ಅವನಿಗೆ ಪ್ರಾಯಶಃ ಐದು ವರ್ಷವಾಗಿದ್ದಿರಬೇಕು. ನಂತರ ಅವನ ಓದು ಗ್ರಾಂಥಂ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಪಾಠಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಆಗ ಅವನು ಅಂಥ ಬುದ್ಧಿ ಪ್ರಖರತೆಯನ್ನೇನೂ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲಿಲ್ಲ. "ಎಡಗಡೆಯಿಂದ ನಾನು ಮೊದಲಿಗ; ಎಂದು ಅವನು ತನ್ನನ್ನು ತಾನೆ ಗೇಲಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ. ಹಿರಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯೊಬ್ಬ ಅವನನ್ನು ಹೀಗಳೆಯ ಮೂದಲಿಸಿದಾಗ ಕೋಪಗೊಂಡು ಆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ 'ಎರಡು ಬಿಗಿದು' ತಾನೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಓದಬೇಕೆಂದು ಅವನು ಶಪತ ಮಾಡಿದ.

ನ್ಯೂಟನ್ ಚಿಕ್ಕ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧಹಸ್ತನಾಗಿದ್ದ. ನೀರು ಗಡಿಯಾರ, ಸೂರ್ಯ ಗಡಿಯಾರ ಮುಂತಾದುವುಗಳನ್ನು, ಅವನು

ಸ್ವತಃ ತಾನೆ ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಗಾಳಿಪಟ ಕಟ್ಟುವುದು, ಚಿತ್ರ ಬರೆಯುವುದು ಅವನ ಪ್ರಿಯ ಹವ್ಯಾಸಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಬಿರುಗಾಳಿಯ ಬಲವನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲು ಅವನು ಗಾಳಿ ಬೀಸುವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲೂ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಎದುರಾದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲೂ ನೆಗೆಯುತ್ತಿದ್ದ. ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಸಮಸ್ಯೆ ಅವನ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಹೊಕ್ಕರೆ ಅವನು ಅದನ್ನೇ ಕುರಿತು ಯೋಚಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಅವನ ಏಕಾಂತ ಪ್ರಿಯತೆಗೆ ಈ ಗುಣ ತೀರ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿತ್ತು.

ಎರಡನೆ ಗಂಡ ತೀರಿಕೊಂಡ ಮೇಲೆ ಹನ್ನ ಮೂರು ಮಕ್ಕಳನ್ನು, ಒಂದು ಗಂಡು, ಎರಡು ಹೆಣ್ಣು ಕರೆದುಕೊಂಡು ವೂಲ್ಸ್ ಥಾರ್ಪಿಗೆ ಬಂದಳು. ಸಂಸಾರ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಅವಳು ದೊಡ್ಡ ಮಗನನ್ನು ಶಾಲೆಯಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಹಾಕಿದಳು. ನ್ಯೂಟನ್ನನಿಗೆ ವ್ಯವಸಾಯದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಅವನು ಯಾವಾಗಲೂ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಪುಸ್ತಕ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು ಕುಳಿತಲ್ಲಿ ಮುದುಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ. ಹುಡುಗನಿಗೆ ವ್ಯಾಸಂಗದಲ್ಲಿದ್ದ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ತಿಳಿದಿದ್ದ ಅವನ ಗ್ರಾಂಥಂ ಶಾಲೆಯಉಪಾಧ್ಯಾಯ ಜಾನ್‌ಸ್ಟೋಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಪಾದ್ರಿಯಾಗಿದ್ದ ಅವನ ಸೋದರಮಾವ ಅಯ್ಸ್‌ಕಾಫ್ ಅವನನ್ನು ಕಾಲೇಜಿಗೆಸೇರಿಸುವಂತೆ ತಾಯಿಯ ಮನವೊಲಿಸಿದರು. ೧೬೬೧ರಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಟನ್ ಕೇಂಬ್ರಿಡ್ಜ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಟ್ರಿನಿಟಿ ಕಾಲೇಜಿಗೆ ಸೇರಿದ. ಆಗ ಅವನಿಗೆ ೧೮ ವರ್ಷ. ಅವನು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಅವನ ಸಹಪಾಠಿಗಳಿಗಿಂತ ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷ ದೊಡ್ಡವನಾಗಿದ್ದ.

ಹೊಸ ಗಾಳಿ ಬೀಸುತ್ತಿದ್ದರೂ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಅರಿಸ್ಟಾಟಲನೆ ಮುಖ್ಯ ಪಾಠ್ಯ ವಿಷಯವಾಗಿದ್ದ. ನ್ಯೂಟನ್ ಅವನ ಚಿಂತನೆಗಳನ್ನು ಅರಗಿಸಿಕೊಂಡ. ಅವನ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಆಕರ್ಷಿಸಿದವರು ಯೂಕ್ಲಿಡ್, ಡೆಕಾರ್ಟೆ, ಕೆಪ್ಲರ್ ಮತ್ತು ಗೆಲಿಲಿಯೊ. ಓದುತ್ತ ಅವನು ಅನುಮಾನ ಬಂದ ಕಡೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಗುರುತು ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ. ದ್ವಿಪದ ಪ್ರಮೇಯ, ಬೆಳಕಿನ ಸ್ವಭಾವ, ಬಣ್ಣ, ಗ್ರಹಣ, ಗ್ರಹಗಳ ಚಲನೆ, ಕಾಯಗಳ ಸಂಘಟ್ಟನೆ— ಇವು ಅವನ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಮಥನಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದವು. ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷದ ವ್ಯಾಸಂಗದ ನಂತರ ಅವನು ೧೬೬೫ರ ಏಪ್ರಿಲ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಬಿ. ಎ., ಪದವಿಯನ್ನು ಪಡೆದ. ಪ್ಲೇಗು ರೋಗ ಹರಡಿದ್ದರಿಂದ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಮುಚ್ಚಿತು. ನ್ಯೂಟನ್ ವೂಲ್ಸ್‌ಥಾರ್ಪಿಗೆ ಹೋದ. ಅಲ್ಲಿ ಅವನು ಕಳೆದ ೧೮ ತಿಂಗಳ ಅವಧಿ ಅವನ ಜೀವಿತದ ಸುವರ್ಣ ಸಂಪುಟ. ೫೦ ವರ್ಷಗಳು ಕಳೆದ ನಂತರ ಅವನು ಆ ದಿನಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಹೀಗೆ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ: "ಇದೆಲ್ಲಾ ನಡೆದದ್ದು ಆ ಎರಡು ಪ್ಲೇಗು

ವರ್ಷಗಳಾದ ೧೬೬೫ ಮತ್ತು ೧೬೬೬ರಲ್ಲಿ. ಕಾರಣ ಆ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ನಾನು ಆವಿಷ್ಕಾರಕ್ಕೆ ತಕ್ಕುದಾದ ವಯಸ್ಸಿನ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ದಸೆಯಲ್ಲಿದ್ದೆ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿಂದೀಚೆಗೆ ಎಂದೂ ಯೋಚಿಸದೆ ಇದ್ದುದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಗಣಿತ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಕುರಿತು ಚಿಂತಿಸಿದೆ.”

ನ್ಯೂಟನ್ ತನಗೆ ಹೊಳೆದ ಹೊಸ ವಿಷಯವನ್ನೇ ಆಗಲಿ ಪಕ್ಕನೆ ಪ್ರಕಟಿಸಿದವನಲ್ಲ. ಆತನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ, ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ, ಸ್ಫುಟವಾಗಿ ವಿಚಾರ ಕಂಡ ಮೇಲೆ ಬರೆದಿಡುತ್ತಿದ್ದ. ವೂಲ್ಸ್‌ಥಾರ್ಪಿನಲ್ಲಿ ಆತನ ಗಮನ ಮೊದಲು ಹರಿದದ್ದು ಕಲನಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ದ್ವಿಪದ ಪ್ರಮೇಯದ ಕಡೆಗೆ, ಎರಡನೆಯ ವಿಷಯ ಬೆಳಕಿನ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಕುರಿತಾದದ್ದು. ಇಲ್ಲಿ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಆತನು ಕೊಟ್ಟ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಸ್ತಾಪ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಉಳಿದ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪ್ರಸ್ತಾಪ ಮಾಡೋಣ.

ಬೆಳಕಿನ ಸ್ವಭಾವ : ತ್ರಿಪಟಕವು ಪತನ ಬೆಳಕನ್ನು ಮಾರ್ಪಡಿಸಿ ವರ್ಣಪಟಲವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ನಂಬಿದ್ದರು. ನ್ಯೂಟನ್ ಈ ನಂಬಿಕೆಯನ್ನು ಅಲ್ಲಗಳೆದು ‘ಬಿಳಿ’ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಬಣ್ಣಗಳು ಅಂತರ್ಗತವಾಗಿವೆಯೆಂದೂ, ತ್ರಿಪಟಕ ಅವುಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ವರ್ಣಪಟಲವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತದೆಂದೂ ತೋರಿಸಿದ. ಇದನ್ನು ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಸಲು ಆತನು ಒಂದು ತ್ರಿಪಟಕವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು, ಕತ್ತಲು ಮಾಡಿದ ಕೊಠಡಿಯ ಒಂದು ಕಿಟಕಿಯಲ್ಲಿನ ಚಿಕ್ಕ ರಂಧ್ರದಿಂದ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಹರಿದು ಬಂದು ಅದರ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವಂತೆ ಮಾಡಿದ. ತ್ರಿಪಟಕದಿಂದ ಹೊರಬಂದ ಬೆಳಕು ಎದುರು ಗೋಡೆಯ ಮೇಲೆ ವರ್ಣಪಟಲವನ್ನು ಮೂಡಿಸಿತು. ನಂತರ ನ್ಯೂಟನ್ ಒಂದು ಅಪಾರದರ್ಶಕ ಹಲಗೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ರಂಧ್ರವನ್ನು ಕೊರೆದು ವರ್ಣಪಟಲದ ಒಂದು ಬಣ್ಣದ ಬೆಳಕು ಆ ರಂಧ್ರದ ಮೂಲಕ ಹೊರಬರುವಂತೆ ಮಾಡಿದ. ಏಕ ಬಣ್ಣದ ಈ ಬೆಳಕು ಇನ್ನೊಂದು ತ್ರಿಪಟಕದ ಮೂಲಕ ಹಾಯುವಂತೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಅದು ಮತ್ತೂ ಬಾಗಿತಲ್ಲದೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಣ್ಣಗಳಾಗಿ ಒಡೆಯಲಿಲ್ಲ. ಪತನ ಬೆಳಕನ್ನು ಮಾರ್ಪಡಿಸಿ ತ್ರಿಪಟಕ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದಾಗಿದ್ದರೆ ಎರಡನೆ ತ್ರಿಪಟಕವನ್ನು ಹಾಯ್ದು ಬಂದ ಬೆಳಕೂ ವರ್ಣಪಟಲವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಹಾಗಾಗಲಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ತ್ರಿಪಟಕ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಣ್ಣದ ಬೆಳಕುಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ

ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಾಗಿಸಿ ಬಿಳಿ ಬೆಳಕನ್ನು ವಿಭಜಿಸುತ್ತದೆ, ಅದು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬ ವಿಚಾರ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಯಿತು.

ಇದೇ ವಿಚಾರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು ಮಳೆಬಿಲ್ಲು. ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ 'ಏಳು' ಬಣ್ಣಗಳಿವೆ ಎಂಬುದು ತಿಳಿದ ಮೇಲೆ ನ್ಯೂಟನ್ ಮಳೆಬಿಲ್ಲಿನ ಸೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ಆಲೋಚಿಸಿದ. ಮಳೆಯ ಹನಿಗಳ ಮೂಲಕ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಹಾಯುವಾಗ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಣ್ಣಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಮಳೆಬಿಲ್ಲು ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ಮಳೆಬಿಲ್ಲು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೂ ಉಂಟು. ಒಂದು ಮಳೆಬಿಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಬಣ್ಣಗಳ ಕ್ರಮ ಇನ್ನೊಂದು ಮಳೆಬಿಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಬಣ್ಣಗಳ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನ್ಯೂಟನ್ ಇದನ್ನೆಲ್ಲಾ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರಮಾಡಿ ತಿಳಿಸಿದ.

ಬೆಳಕು ಕಣಗಳ ಪ್ರವಾಹ ಎಂದು ನ್ಯೂಟನ್ ನಂಬಿದ್ದ. ಎಷ್ಟು ಬಗೆಯ ಬಣ್ಣಗಳಿವೆಯೋ ಅಷ್ಟು ಬಗೆಯ ಬೆಳಕಿನ ಕಣಗಳಿವೆ ಎಂದು ಅವನು ತಿಳಿಸಿದ. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಣ್ಣದ ಬೆಳಕಿನ ಕಣಗಳು ಕಣ್ಣನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಅಕ್ಷಿಪಟದ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದಾಗ ಆಯಾ ಬಣ್ಣಗಳ ಅನುಭವವುಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಅವನ ತರ್ಕವಾಗಿತ್ತು. ವರ್ಣಪಟಲದ ಬೆಳಕುಗಳನ್ನು ಬೆರೆಸಿದರೆ ಬಿಳಿ ಬೆಳಕು ಬರುತ್ತದೆ. ಇದೂ ಅಲ್ಲದೆ ನೀಲಿ ಮತ್ತು ಹಳದಿ ಬೆಳಕುಗಳನ್ನು ಬೆರೆಸಿದರೆ ಹಸುರು ಬೆಳಕು ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನೆಲ್ಲಾ ನ್ಯೂಟನ್ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ತೋರಿಸಿದ. ಈ ವಿಚಾರಗಳು ಮುಂದೆ ಬೆಳೆದ 'ಬಣ್ಣಗಳ ಬೆರಕೆ' ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ಅಡಿಪಾಯವಾದವು.

ವಸ್ತುಗಳ ಬಣ್ಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನ್ಯೂಟನ್ ಅವು ಬೆಳಕನ್ನು ಚದುರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಕಾರಣ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದ. ಕೆಂಪುಗಾಜು ಕೆಂಪಗೆ ಕಾಣಲು ಅದು ಉಳಿದ ಬಣ್ಣಗಳ ಬೆಳಕನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಬೆಳಕು ಅದರಲ್ಲಿ ಹಾದುಹೋಗಲು ಬಿಡುವುದರಿಂದ. ಮರದ ಎಲೆಗಳು ಹಸುರಾಗಿ ಕಾಣಲು ಅವು ಉಳಿದ ಬಣ್ಣಗಳ ಬೆಳಕನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡು ಹಸುರು ಬಣ್ಣದ ಬೆಳಕನ್ನು ಚದುರಿಸುವುದರಿಂದ. ಒಂದು ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹಳದಿ ಬೆಳಕಿನ ದೀಪವನ್ನು ಹಚ್ಚಿದೆ ಎಂದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳೋಣ. ಆಗ ಆ ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲಿರುವ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ವಸ್ತುಗಳು ಹಳದಿಯಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಉಳಿದವು ಕಪ್ಪಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ.

ಬೆಳಕಿನ ಕಣ ಸ್ವಭಾವದ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಗೆ ಅಡ್ಡಿಯುಂಟುಮಾಡುವ ಸಂಗತಿಯೊಂದು ನ್ಯೂಟನ್ನನ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಂದಿತು. ಅವನು ಎರಡು ತ್ರಿಪಟಕಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು, ಒಂದರ ಮೇಲೆ ಇನ್ನೊಂದನ್ನಿರಿಸಿ ಅದುಮಿ, ಅವುಗಳ ಮೂಲಕ ಬಿಳಿ ಬೆಳಕನ್ನು ನೋಡಿದ. ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣದ ಚಾಪಗಳು ಕಾಣಿಸಿದವು. ಬೆಳಕು ಪ್ರತಿಫಲನ ಮತ್ತು ಬಾಗುವಿಕೆಗೆ ಗುರಿಯಾಗುವುದರಿಂದ ಬಣ್ಣದ ಚಾಪಗಳು ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ಅವನು ತರ್ಕಿಸಿದ. ಇದನ್ನು ಇನ್ನೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೋರಿಸಲು ಅವನು ಎರಡು ಮಸೂರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಒಂದರ ಮೇಲೆ ಇನ್ನೊಂದನ್ನಿಟ್ಟು, ನೋಡಿದ. ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣದ ಉಂಗುರಗಳು ಕಾಣಿಸಿದವು. ಒಂದೇ ಬಣ್ಣದ ಬೆಳಕನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದಾಗ ಪ್ರಕಾಶಮಾನವಾದ ಮತ್ತು ಮಸುಕಾದ ಉಂಗುರಗಳು ಕಾಣಿಸಿದವು. ಇವುಗಳನ್ನು ನ್ಯೂಟನ್ನನ ಉಂಗುರಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಉಂಗುರಗಳ ನಿರ್ಮಾಣವನ್ನು ಕುರಿತು ಸಮರ್ಪಕವಾದ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಕೊಡಲು ನ್ಯೂಟನ್ನನ ಕೈಲಿ ಆಗಲಿಲ್ಲ. ಅವನು ಮಾಡಿದ ಅಳತೆಗಳು ಮಾತ್ರ ಕರಾರುವಾಕ್ಕಾಗಿದ್ದವು. ಅವುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಮುಂದೆ ಒಂದು ಶತಮಾನ ಕಳೆದ ಮೇಲೆ ಥಾಮಸ್ ಯಂಗ್ ಅಲೆಯುದ್ದವನ್ನು ಗಣಿಸಿ ಬೆಳಕಿನ ಅಲೆಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಮರುಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ. ಆದರೆ ನ್ಯೂಟನ್ನನ ಸಮಕಾಲೀನನಾಗಿದ್ದ ಕ್ರಿಶ್ಚಿಯನ್ ಹೈಗನ್ಸ್ ಬೆಳಕಿನ ಅಲೆಸ್ವಭಾವದ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಯನ್ನು ಮುಂದಿಟ್ಟಾಗ ಅದಕ್ಕೆ ಪುರಸ್ಕಾರ ಸಿಗಲಿಲ್ಲ. ಅದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಅವನು ನ್ಯೂಟನ್ನನ ತಿರಸ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಗಬೇಕಾಯಿತು.

ನ್ಯೂಟನ್ನನ ತಿರಸ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾದವರಲ್ಲಿ ಹೈಗನ್ಸ್ ಒಬ್ಬನೇ ಅಲ್ಲ; ಲೀಬ್ನಿಜ್ ಮತ್ತು ರಾಯಲ್ ಸೊಸೈಟಿಯ ಸದಸ್ಯ ರಾಬರ್ಟ್ ಹುಕ್ ಅವರೂ ಸೇರಿದ್ದರು. ಲೀಬ್ನಿಜ್ ಕಲನಶಾಸ್ತ್ರದ ಸ್ಥಾಪಕರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ. ಅವನು ತನ್ನ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಕದ್ದಿದ್ದಾನೆ ಎಂದು ನ್ಯೂಟನ್ ದೂರಿದ. ಇವರ ನಡುವಿನ ಜಗಳ ಕೀಳುಮಟ್ಟಕ್ಕೂ ಇಳಿಯಿತು. ನ್ಯೂಟನ್ ವಿರೋಧವನ್ನು ಸಹಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ; ತನ್ನ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳಿಗೆ ವಿರೋಧವಾದ ವಿಚಾರ ವ್ಯಕ್ತವಾದಾಗ ಅವನು ಉರಿದುಬೀಳುತ್ತಿದ್ದ. ಇಲ್ಲವೆ ಮೂಕನಾಗುತ್ತಿದ್ದ. ಅವನ ಅಸ್ಥಿರ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಅವನು ಬಾಲ್ಯದಲ್ಲಿ ತಂದೆತಾಯಿಗಳ ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ವಂಚಿತನಾದದ್ದು ಮತ್ತು ತಾಯಿ ಎರಡನೆ ಮದುವೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡದ್ದು ಕಾರಣವೆಂದು ಕೆಲವರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಅವರ ತರ್ಕಕ್ಕೆ ಬೆಂಬಲವಾಗಿ, "ನನ್ನ ತಾಯಿಯನ್ನೂ ಮತ್ತು

ಮಲತಂದೆಯನ್ನೂ ಮನೆಗೆ ಬೆಂಕಿ ಹಾಕಿ ಸುಡಬೇಕು" ಎಂದು ಅವನು ಟಿಪ್ಪಣಿ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆದಿಟ್ಟಿರುವುದನ್ನು ಅವರು ತೋರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಅವನಿಗೆ ಹೆಣ್ಣಿಗೆ ಕಳಂಕ ತರುವ ವಿಚಾರಗಳೂ ಹಿಡಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಒಬ್ಬ ಸನ್ಯಾಸಿನಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಪೋಳ್ಳು ಕತೆ ಹೇಳಿದ ಸ್ನೇಹಿತ ಜೆ. ಎಫ್. ವಿಗಾನಿಯ ಮುಖವನ್ನು ಅವನು ತನ್ನ ಜೀವಿತ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನೋಡಲಿಲ್ಲ.

ನ್ಯೂಟನ್ನನ ಆಲೋಚನೆಗೆ ಸಿಕ್ಕಿದ ಮೂರನೆ ವಿಚಾರ ಭೂಕಾಯಗಳ ಮತ್ತು ಗ್ರಹಗಳ ಚಲನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು. ಗೆಲಿಲಿಯೋನ ವಿಚಾರಧಾರೆ ಅವನಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಗೆಯಾಗಿತ್ತು. ಅದೇ ಲಹರಿಯಲ್ಲಿ ಅವನು ಕಾಯಗಳ ಸಂಘಟ್ಟನೆಯನ್ನು ಕುರಿತಾದ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದ. ಆಲೋಚನೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಫಲವಾಗಿ ಅವನ ಮೂರು ಚಲನ ನಿಯಮಗಳು ಮೂಡಿಬಂದವು :

೧. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಾಯ ಬೇರೆ ಪ್ರತಿಬಂಧಕ ಇಲ್ಲದೆ ಇದ್ದರೆ ಅದು ಇರುವ ಸ್ಥಾಯಿ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಒಂದು ಸರಳ ರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ಸಮವೇಗ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ.

೨. ಒಂದು ಕಾಯದ ಆ ವೇಗದ ದರ ಅದರ ಮೇಲೆ ಆರೋಪವಾಗುವ ಬಲಕ್ಕೆ ಅನುಪಾತವಾಗಿದ್ದು ಬಲದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ.

೩. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕ್ರಿಯೆಗೂ ಅದಕ್ಕೆ ಸಮನಾದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಇದೆ.

ಒಂದನೆ ನಿಯಮ ಯಾವ ಕಾಯವೇ ಆಗಲಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ಹೊರಗಿನ ಬಲ ಆರೋಪವಾಗದೆ ಇದ್ದರೆ ಅದು ಇದ್ದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲೇ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಗೆಲಿಲಿಯೋ ನಿರೂಪಿಸಿದ ಕಾಯಗಳ ಜಡತ್ವ ಸ್ವಭಾವ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಗ್ರಹಿಸಬೇಕು. ಎರಡನೆ ನಿಯಮ ಕಾಯಗಳ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಹೆಚ್ಚಳದ ದರಕ್ಕೂ ಅದರ ಮೇಲೆ ಆರೋಪವಾಗುವ ಬಲಕ್ಕೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಮೂರನೆ ನಿಯಮ ಎಲ್ಲರ ಬಾಯಲ್ಲೂ ಇದ್ದು ಓದಿದವರನ್ನೂ ತಲೆಕೆಡಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರ ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆಯನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಒಂದೆರಡು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನೋಡೋಣ.

ಉದಾಹರಣೆ ೧. ಜಟಕಾ ಬಂಡಿಯ ಚಲನೆ: ಕುದುರೆ ಗಾಡಿಯನ್ನು ಎಳೆಯುವಾಗ ಅದರ ಮೇಲೆ ಆರೋಪಿಸುವ ಬಲಕ್ಕೆ ಗಾಡಿ ಕುದುರೆಯ ಮೇಲೆ ಆರೋಪಿಸುವ ಬಲ ಸಮವಾಗಿಯೂ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಮೂರನೆ

ನಿಯಮ ಸರಿಯಾಗಿದ್ದರೆ ಜಟಕಾ ಬಂಡಿ ಚಲಿಸಲೇಬಾರದು. ಆದರೆ ಕುದುರೆ ಬಂಡಿಯನ್ನು ಎಳೆಯುವುದನ್ನು ನಾವು ಎಲ್ಲರೂ ನೋಡಿದ್ದೇವೆ.

ಉದಾಹರಣೆ ೨. ಹುಡುಗಿ ಬಾವಿಯಿಂದ ನೀರು ಸೇದುವುದು: ನೀರು ಸೇದುವಾಗ ಹುಡುಗಿ ಬಿಂದಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ಆರೋಪಿಸುವ ಬಲಕ್ಕೆ ಬಿಂದಿಗೆ ಹುಡುಗಿಯ ಮೇಲೆ ಆರೋಪಿಸುವ ಬಲ ಸಮವಾಗಿಯೂ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಬಾವಿಯಿಂದ ನೀರನ್ನು ಎಳೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ ಎಂದ ಹಾಗಾಯಿತಲ್ಲವೆ?

ಉದಾಹರಣೆ ೩. ಟೇಬಲಿನ ಮೇಲಿರುವ ಪುಸ್ತಕ: ಒಂದು ಟೇಬಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಪುಸ್ತಕ ಇದೆ ಎಂದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳೋಣ. ಪುಸ್ತಕ ಟೇಬಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ಆರೋಪಿಸುವ ಬಲಕ್ಕೆ ಟೇಬಲ್ಲು ಪುಸ್ತಕದ ಮೇಲೆ ಆರೋಪಿಸುವ ಬಲ ಸಮವಾಗಿಯೂ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಪುಸ್ತಕ ಸಮಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಮೂರನೆ ನಿಯಮ ಇಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಆದರೆ 'ಇದೇ ವಿಚಾರವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿ ಟೇಬಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ನಾವು ಎಷ್ಟು ಭಾರವಾದ ವಸ್ತುವನ್ನಾದರೂ ಇಡಬಹುದು ಎಂಬ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಬರಬಹುದು. ಅತಿಭಾರವಾದ ವಸ್ತುವನ್ನು ಟೇಬಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ಇಟ್ಟರೆ ಅದು ಮುರಿಯುವುದು ಎಲ್ಲರ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬಂದ ವಿಚಾರ. ಇದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಮೂರನೆ ನಿಯಮ ತಪ್ಪಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಈ ತೊಡಕಿಗೆ ನಾವು ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಅದರ ಪೂರ್ಣ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನೋಡದೆ ಇರುವುದು ಕಾರಣ. ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನೋಡಿದರೆ ಮೂರನೆ ನಿಯಮ ಸರಿ ಎಂದೇ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಭಾವಾತ್ಮಕ ತೊಂದರೆಗಳುಂಟು ಅವುಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಚರ್ಚೆಗೆ ಎತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಬೇಡ.

ಚಲನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿ ನ್ಯೂಟನ್ ಗ್ರಹಗಳ ಚಲನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಚಿಂತಿಸಿದ. ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಅವನ ಗಮನ ಚಂದ್ರನ ಚಲನೆಯ ಕಡೆಗೆ ಹರಿಯಿತು. ಭೂಮಿಯನ್ನು ಕೇಂದ್ರವಾಗುಳ್ಳ ವೃತ್ತ ಪಥದಲ್ಲಿ ಅದು ಚಲಿಸುತ್ತದೆ. ಅದು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಒಂದು ಸುತ್ತು ಬರಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಕಾಲ (ಅವಧಿ) ನಿಯತವಾಗಿದೆ. ಅಂದರೆ ಸಮವೃತ್ತೀಯ ಚಲನೆಗೆ ಚಂದ್ರನ ಚಲನೆ ಒಂದು ಒಳ್ಳೆಯ ಉದಾಹರಣೆ ಎಂದ ಹಾಗಾಯಿತು. ಸಮವೃತ್ತೀಯ ಚಲನೆಯನ್ನು ಕುರಿತಾದ ಜಿಜ್ಞಾಸೆ ಆಗ ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತು ಪಡೆದಿತ್ತು. ಕಾಯದ ಜವದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗದೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಅವರ ಚಲನೆಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಬಲ ಆರೋಪವಾಗಿಲ್ಲ ಎಂದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು (ಎರಡನೆ ನಿಯಮ). ಬಲ

ಕಾಯದ ಮೇಲೆ ಆರೋಪವಾಗಿಲ್ಲದೆ ಇದ್ದಿದ್ದರೆ ಅದು ನೇರಪಥದಲ್ಲಿ ಸಮವೇಗ ದಿಂದ ಚಲಿಸುತ್ತಿತ್ತು (ಒಂದನೆ ನಿಯಮ). ಆದರೆ ಕಾಯದ ಚಲನೆಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಕ್ಷಣದಲ್ಲೂ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹೀಗಾಗಲು ಅದರ ಮೇಲೆ ಬಲ ಆರೋಪವಾಗಿರಬೇಕು. ಈ ಬಲ ಚಲನೆಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಆರೋಪವಾಗಿಲ್ಲ. ಅದು ಚಲನೆಯ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಪ್ರತಿ ಕ್ಷಣದಲ್ಲೂ ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕೇಂದ್ರದ ಕಡೆಗೆ ಮುಖವುಳ್ಳದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಬಲಕ್ಕೆ ಕೇಂದ್ರಾಭಿಮುಖ ಬಲ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಇಂಥ ಬಲಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದ ಕಾಯಗಳು ಸಮವೃತ್ತೀ ಚಲನೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಕಾಯದ ಜವ ಮತ್ತು ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯ ತಿಳಿದಿದ್ದರೆ ಕೇಂದ್ರಾಭಿಮುಖ ಚಲನವನ್ನು ಗಣಿಸಬಹುದು. ಇದು ತ್ರಿಜ್ಯದ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ವಿಲೋಮವಾಗಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಬಲಕ್ಕೂ ತ್ರಿಜ್ಯಕ್ಕೂ ಇರುವ ಈ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ವಿಲೋಮ ವರ್ಗ ನಿಯಮ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ.

ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಆರೋಪವಾಗಿರುವ ಬಲ ವಿಲೋಮ ವರ್ಗ ನಿಯಮಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರಬೇಕೆಂದು ನ್ಯೂಟನ್ ತರ್ಕಿಸಿದ್ದ. ಗ್ರಹಗಳು ಕೂಡ ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಕೇಂದ್ರವಾಗುಳ್ಳ ಸರಿ ಸುಮಾರಾದ ವೃತ್ತ ಪಥಗಳಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ. ಇದೂ ಅವನಿಗೆ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಅವನು ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಆರೋಪವಾಗುವ ಬಲಕ್ಕೂ ಗ್ರಹಗಳ ಮೇಲೆ ಆರೋಪವಾಗುವ ಬಲಕ್ಕೂ ಯಾವುದೇ ಮೂಲಭೂತ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಇರದಿರಬಹುದು ಎಂದುಕೊಂಡ. ಈ ಆಲೋಚನೆಗಳು ಅವನ ತಲೆಯಲ್ಲಿ ತುಂಬಿದ್ದಾಗ ತೊಟ್ಟು ಕಳಚಿ ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದ ಒಂದು ಸೇಬಿನ ಹಣ್ಣನ್ನು ಅವನು ನೋಡಿದ. ಅದು ಅತ್ತ ಇತ್ತ ವಾಲಿಕೊಂಡು ಬೀಳದೆ ಭೂಮಿಯ ತ್ರಿಜ್ಯದ ನೇರದಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದಿತು. ಪಕ್ಕನೆ ಅವನು ಸೇಬಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ ಆರೋಪವಾಗುವ ಬಲವೂ ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಆರೋಪವಾಗುವ ಬಲವೂ ಒಂದೇ ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದ. ಇದಕ್ಕೆ ಭೂಮಿ ಕಾರಣವಿರಬೇಕೆಂದು ಅವನು ತರ್ಕಿಸಿದ. ಚಂದ್ರ ಬೀಳುತ್ತಿರಬಹುದು ಎಂದುಕೊಂಡ. ನಂತರ ಅವನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರಗಳಿಗೆ ತೊಡಗಿದ. ಭೂಮಿಯ ಕಡೆಗೆ ಬೀಳುತ್ತಿರುವ ಚಂದ್ರನ ವೇಗದ ಹೆಚ್ಚಳ ಪ್ರತಿ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ೦.೨೭ ಸೆಂ.ಮೀ. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಬೀಳುತ್ತಿರುವ ಕಾಯಗಳ ವೇಗದ ಹೆಚ್ಚಳ ಪ್ರತಿ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ೯೮೦ ಸೆಂ.ಮೀ. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿಂದ ಚಂದ್ರನಿರುವಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗುವುದರಲ್ಲಿ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷ ೯೮೦ ಸೆಂ.ಮೀ. ಇಂದ ೦.೨೭ ಸೆಂ.ಮೀ.ಗೆ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಈ ಕಾಯಗಳ ಮೇಲೆ ಆರೋಪವಾಗುವ ಬಲ ದೂರದೊಂದಿಗೆ ಯಾವ ನಿಯಮವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತಿರಬೇಕು? ಈ

ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ನ್ಯೂಟನ್ ಕೆಪ್ಲರನ ಮೂರನೆ ನಿಯಮವನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸಿದ ಹಾಗೆ ಮಾಡಿದ್ದರಿಂದ ಬಲದ ವಿಲೋಮವರ್ಗ ನಿಯಮ ತಿಳಿಯಿತು. ಇದೂ ಅಲ್ಲದೆ ಕಾಯದ ಮೇಲೆ ಆರೋಪವಾಗುವ ಬಲ ಅವರ ದ್ರವ್ಯಾಂಶಕ್ಕೆ ಅನುಪಾತವಾಗಿರುತ್ತದೆಂಬುವೂ ತಿಳಿಯಿತು.

ಚಂದ್ರ ಬೀಳುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸಿಕೊಂಡ ಮೇಲೆ ನ್ಯೂಟನ್ ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಚಂದ್ರನ ನಡುವೆ ವರ್ತಿಸುವ ಬಲ ಮತ್ತು ಸೂರ್ಯ ಮತ್ತು ಗ್ರಹಗಳ ನಡುವೆ ವರ್ತಿಸುವ ಬಲ ಬೇರೆಬೇರೆ ಅಲ್ಲ ಎಂಬ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಬಂದ. ಬಲದ ಆರೋಪಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುವ ಕಾಯಗಳ ದ್ರವ್ಯಾಂಶ ಹೇಗೆ ಮುಖ್ಯವೋ ಹಾಗೆಯೆ ಬಲಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಕಾಯದ ದ್ರವ್ಯಾಂಶವೂ ಮುಖ್ಯ ಎಂಬುದು ಅವನಿಗೆ ಹೊಳೆಯದೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಕಾಯ ಇನ್ನೊಂದು ಕಾಯದ ಮೇಲೆ ಆರೋಪಿಸುವ ಬಲಕ್ಕೆ ಎರಡನೆ ಕಾಯ ಮೊದಲನೆ ಕಾಯದ ಮೇಲೆ ಆರೋಪಿಸುವ ಬಲ ಸಮವಾಗಿಯೂ ಮತ್ತು ವಿರುದ್ಧವಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತದಲ್ಲವೆ. ಈ ವಿಚಾರವನ್ನು ಸಾರ್ವತ್ರೀಕರಿಸಿ ಅವನು ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ನಿಯಮವನ್ನು ಮಂಡಿಸಿದ:

> ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಾಯ ಬೇರೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಾಯವನ್ನು ಅವುಗಳ ದ್ರವ್ಯಾಂಶಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧಕ್ಕೆ ಅನುಪಾತವಾಗಿಯೂ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರದ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ವಿಲೋಮವಾಗಿಯೂ ಇರುವ ಬಲದಿಂದ ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ.

ಸೇಬಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಕಥೆಗೂ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ನಿಯಮದ ಮಂಡನೆಗೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕುರಿತು ನ್ಯೂಟನ್ ಹೀಗೆ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ: "ನಾನು ಅದೇ ಆಲೋಚನೆಯಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿದ್ದಾಗ ಕಂಡ ಸೇಬಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಕಥೆ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ನಿಯಮದ ಆವಿಷ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು.

೧೬೬೭ರಲ್ಲಿ ಟ್ರಿನಿಟಿ ಕಾಲೇಜಿನ ಫೆಲೊ ಆಗಿ ನ್ಯೂಟನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದ. ೧೬೬೮ರಲ್ಲಿ ಅವನು ಎಂ.ಎ. ಪದವಿಯನ್ನು ಪಡೆದ. ೧೬೬೯ರಲ್ಲಿ ಅವನು ಗಣಿತ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ ಐಸಾಕ್ ಬ್ಯಾರೊ ತೆರವು ಮಾಡಿದ್ದ ಲುಕೇಷಿಯನ್ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ ಪೀಠಕ್ಕೆ ಆಯ್ಕೆಯಾದ. ಆಗ ಅವನಿಗೆ ೨೬ ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಾಗಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಿ ಅವನು ಬೋಧನೆಗಾಗಿ ದೃಗ್ವಿಜ್ಞಾನದ ಪಾಠಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಂಡ. ಮಸೂರಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದ ದೂರದರ್ಶಕಗಳು ವರ್ಣಲೋಪದಿಂದ

ಮುಕ್ತವಾಗಿರುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂಬ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಬಂದಿದ್ದ ಅವನು ಒಂದು ಪ್ರತಿಫಲನ ದೂರದರ್ಶಕವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ. ಇದು ರಾಯಲ್ ಸೊಸೈಟಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶನಗೊಂಡಾಗ ಅಲ್ಲಿನ ಸದಸ್ಯರ ಗಮನ ನ್ಯೂಟನ್ನನ ಕಡೆಗೆ ತಿರುಗಿತು. ಅವರು ಅವನನ್ನು ಅಲ್ಲಿಗೆ ಕರೆದು ಭಾಷಣಗಳಿಗೆ ಏರ್ಪಾಟು ಮಾಡಿದರು. ೧೬೭೨ರಲ್ಲಿ ಅವನು ರಾಯಲ್ ಸೊಸೈಟಿಯ ಫೆಲೊ ಆಗಿ ಚುನಾಯಿತನಾದ.

೧೬೮೪ರಲ್ಲಿ ಎಡ್ಮಂಡ್ ಹ್ಯಾಲಿ ಲಂಡನ್ನಿನಿಂದ ಕೇಂಬ್ರಿಡ್ಜಿಗೆ ಬಂದು ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ರಾಯಲ್ ಸೊಸೈಟಿಯ ಸದಸ್ಯರನ್ನು ದಿಗ್ಭ್ರಮೆಗೊಳಿಸಿದ್ದ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಕೇಳಿದ, "ಸೂರ್ಯನಿಗೂ ಗ್ರಹಕ್ಕೂ ನಡುವೆ ಇರುವ ದೂರದ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ವಿಲೋಮವಾಗಿರುವ ಆಕರ್ಷಣ ಬಲಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದ ಗ್ರಹಗಳು ಕ್ರಮಿಸುವ ವಕ್ರರೇಖೆ ಎಂಥದು?" ನ್ಯೂಟನ್ ತಟ್ಟನೆ ಉತ್ತರಿಸಿದ, "ಅದು ದೀರ್ಘವೃತ್ತ". ಚಕಿತನಾದ ಹ್ಯಾಲಿ, "ಅದು ನಿನಗೆ ಹೇಗೆ ತಿಳಿಯಿತು?" ಎಂದು ಕೇಳಿದ. ನ್ಯೂಟನ್, "ನಾನು ಅದನ್ನು ಗಣಿಸಿದ್ದೇನೆ", ಎಂದ. ಈ ಮೂರು ಪದಗಳ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಅವನು ಆ ಶತಮಾನದ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಬಿಡಿಸಿದ್ದ ವಿಚಾರವನ್ನು ಬಹಿರಂಗಪಡಿಸಿದ. ಹೀಗೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ತಕ್ಷಣ ಉತ್ತರ ಹೇಳಿ ಅವನು ಇನ್ನೂ ಅನೇಕರನ್ನು ದಂಗುಬಡಿಸಿದ್ದ.

ನ್ಯೂಟನ್ನನ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಹ್ಯಾಲಿ ನೋಡಿದ. ಅವುಗಳನ್ನು ಪುಸ್ತಕ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಬೇಕೆಂದು ಅವನು ನ್ಯೂಟನ್ನನನ್ನು ಒಪ್ಪಿಸಿದ. ಪ್ರಕಟನೆಯ ಭಾರವನ್ನು ಅವನೇ ಹೊತ್ತ. ೧೬೮೭ರಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಟನ್ನನ 'ದಿವ್ಯ ಗ್ರಂಥ' ಪ್ರಿಂಕಿಪಿಯ ಲೋಕದ ಬೆಳಕು ಕಂಡಿತು. ಇಂಥ ಗ್ರಂಥವನ್ನು ದೇವ ಮಾನವನೊಬ್ಬ ಸೃಷ್ಟಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ ಎಂದು ಜನ ಅವನನ್ನು ಕೊಂಡಾಡಿದರು. ಪ್ರಿಂಕಿಪಿಯದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಭಾಗಗಳಿವೆ. ಮೊದಲನೆ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಕಾಯಗಳ ಚಲನೆಯ ವಿಚಾರ ಪ್ರಸ್ತಾಪವಾಗಿದೆ. ಎರಡನೆ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ತಡೆಯೊಡ್ಡುವ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಕಾಯಗಳ ಚಲನೆಯ ವಿಚಾರ ಪ್ರಸ್ತಾಪವಾಗಿದೆ. ಮೂರನೆಯ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಗ್ರಹಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉಪಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಕುರಿತಾದ ವಿವರಣೆ ಇದೆ.

೧೬೮೯ರಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಟನ್ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ಸದಸ್ಯನಾಗಿ ಚುನಾಯಿತನಾದ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಅವನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲಿಲ್ಲ. ೧೬೯೬ರಲ್ಲಿ ಅವನು ಟಂಕಸಾಲೆಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷನಾಗಿ ನೇಮಕಗೊಂಡ. ಕಳ್ಳನೋಟುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ಅವನು ನೋಟುಗಳ ಮೇಲೆ ನೀರು ಚಿತ್ರಗಳ

ಮುದ್ರಣವನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದ. ನಾಣ್ಯಗಳ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಗೆರೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಪದ್ಧತಿಯೂ ಅವನಿಂದಲೆ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದದ್ದು. ೧೭೦೧ರಲ್ಲಿ ಅವನು ಮತ್ತೆ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿಗೆ ಚುನಾಯಿತನಾದ. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳು ರಾಜಕೀಯ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಬಲಿಯಾಗದಂತೆ ಅವನು ನೋಡಿಕೊಂಡ. ೧೭೦೩ರಲ್ಲಿ ಅವನು ರಾಯಲ್ ಸೊಸೈಟಿಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷನಾಗಿ ಆಯ್ಕೆಗೊಂಡ. ಆ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಅವನು ಬದುಕಿರುವವರೆಗೂ ಮುಂದುವರೆದ. ೧೭೦೪ರಲ್ಲಿ ಅವನ ದೃಗ್ವಿಜ್ಞಾನಗ್ರಂಥ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಬೆಳಕಿನ ಬಗ್ಗೆ ಅವನು ನಡೆಸಿದ್ದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳೆಲ್ಲಾ ಅದರಲ್ಲಿ ಅಡಕಗೊಂಡವು. ೧೭೦೫ರಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೆ ನೈಟ್‌ಹುಡ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ದೊರೆಯಿತು.

ನ್ಯೂಟನ್ ಅವನ ಮುಂದಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದ ಜೀವನ ಧರ್ಮ ಇದು: ಪ್ಲೇಟೊ ನನ್ನ ಸ್ನೇಹಿತ, ಅರಿಸ್ಟಾಟಲ್ ನನ್ನ ಸ್ನೇಹಿತ, ಆದರೆ ಸತ್ಯ ನನ್ನ ಪರಮ ಮಿತ್ರ. ಅವನು ಸಾಯುವುದಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಮುಂಚೆ ಹೇಳಿದ ಮಾತಿದು: ನಾನು ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ ಹೇಗೆ ಕಾಣಿಸಬಹುದೊ ಅದು ನನಗೆ ತಿಳಿಯದು; ಆದರೆ, ನನ್ನ ಮುಂದೆ ಆವಿಷ್ಕಾರಗೊಳ್ಳದೆ ಸತ್ಯದ ಮಹಾಸಾಗರ ಹರಡಿಕೊಂಡಿರುವಾಗ, ನನಗೆ ನಾನು, ಸಮುದ್ರ ತೀರದಲ್ಲಿ ಆಟವಾಡುತ್ತ, ಆಗ ಈಗ ಅತ್ತ ಇತ್ತ ನೋಡುತ್ತ, ಸಾಧಾರಣವಾದವಕ್ಕಿಂತ ಬೇರೆಯಾದ ನುಣಪಾದ ಉರುಟು ಕಲ್ಲನ್ನೋ ಅಥವಾ ಆಕರ್ಷಕವಾದ ಚಿಪ್ಪನ್ನೋ ನೋಡುವ ಹುಡುಗನಂತೆ ಕಾಣುತ್ತೇನೆ.

ನ್ಯೂಟನ್ ೮೫ ವರ್ಷ ಬದುಕಿದ್ದ. ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿದ್ದಂತೆ ಅವನ ಆಸಕ್ತಿ ಧರ್ಮದ ಕಡೆಗೂ ಇದ್ದಿತು. ಅವನು ೧೭೨೭ರ ಮಾರ್ಚ್ ೨೦ರಂದು ನಿಧನನಾದ. ಅವನ ಪಾರ್ಥಿವ ಶರೀರವನ್ನು ಸಕಲ ರಾಜಮರ್ಯಾದೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವೆಸ್ಟ್‌ಮಿನಿಸ್ಟರ್ ಕ್ರೈಸ್ತ ಮಠದಲ್ಲಿ ಸಮಾಧಿ ಮಾಡಲಾಯಿತು.

ಎಚ್. ಸಂಜೀವಯ್ಯ

ಮನಸ್ಸಿನ ಚಿಂತಾಭ್ರಾಂತಿಗಳಿಗೆ ಅಹಂಕಾರವೇ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಅಹಂಕಾರದಿಂದ ದೂರ ಇರುವುದರಿಂದಲೇ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಶಾಂತಿ ನೆಮ್ಮದಿಗಳು ಲಭಿಸುತ್ತವೆ.

—ಮಹಾವೀರ

ಭೂಕಂಪ–ಒಂದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ

ಭೂಕಂಪ ಏಕೆ? ಹೇಗೆ?

ಭೂಕಂಪವು ಪ್ರಕೃತಿಯ ಪ್ರಕೋಪ; ಪರಿಸರದ ಅಲ್ಲೋಲ ಕಲ್ಲೋಲ. ಸುಂದರ ನಿಸರ್ಗವು ನಗುನಗುತಿರುವಾಗ ಇಂದುಮುಖಿ. ಆದರೆ, ಭೂಕಂಪವಾದಾಗ ಪ್ರಳಯ ರುದ್ರತಾಂಡವ–ಮುನಿದ ಮಾರಿಯಾಗುವಳು. ಭೂಮಿ ಹುಟ್ಟಿ ಇಂದಿಗೆ ಸುಮಾರು ೪೫೦ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಾದವು. ಅಂದಿನಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೂ ಭೂಮಿಯ ಒಳ ಮತ್ತು ಹೊರ ಕರ್ತೃಗಳಾದ ಗಾಳಿ, ನೀರು, ಸೂರ್ಯನ ಶಾಖ, ನದಿ, ಹಿಮನದಿ, ಸಮುದ್ರದಲೆಗಳು, ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ, ಭೂಕಂಪ ಮತ್ತು ಅಂತರ್ಜಲ ಇವೇ ಮೊದಲಾದುವು ತಂತಮ್ಮ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಪರಂಪರಾಗತವಾಗಿ ಇಂದಿಗೂ ಅದೇ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿವೆ. ಆದರೆ ಅವುಗಳ ತೀವ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕಾಣುವೆವು. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಭೂಕರ್ತೃಗಳ ಮುಖ್ಯ ಗುರಿಯಾದರೂ ಭೂಮಿಯ 'ಸಮತೋಲನ' ಕಾಪಾಡುವುದೇ ಆಗಿದೆ.

ವಿವಿಧ ಭೂಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಕರ್ತೃಗಳ ಕಾರ್ಯ ಒಂದೇ ತೆರನಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಆರಂಭದೆಸೆಯಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ, ಅಗ್ನಿ ಪರ್ವತಮಯವಾಗಿತ್ತು, ಅವುಗಳಿಂದ ಹೊರ ಬಂದ ಶಿಲಾಪಾಕವು ಘನೀಕರಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಹೊರ ಚಿಪ್ಪು ಅಥವಾ ಭೂತೊಗಟೆಯು (ಕ್ರಸ್ಟ್) ವೃದ್ಧಿಹೊಂದಿತು. ಅಗ್ನಿಪರ್ವತ ಮತ್ತು ಭೂಕಂಪಗಳು ಎಂದೆಂದಿಗೂ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಗಾತಿಗಳು. ಇಂದಿಗೆ ಎಪ್ಪತ್ತು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಿಂದೆ ಭೂಮಿಯ ಬಹುಭಾಗವೆಲ್ಲ ಹಿಮಮಯವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈಗ ಅದು ಧ್ರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಇಲ್ಲವೆ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಅನೇಕ ಸಾವಿರ ಅಡಿಗಳಷ್ಟು ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಾಣುವೆವು. ಹಾಗೆಯೇ ನೆಲ–ಜಲಗಳ ಹಂಚಿಕೆಯಲ್ಲೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಾಣುವೆವು. ಹಿಂದೊಮ್ಮೆ ಜಲಾವೃತ ಪ್ರದೇಶ ಈಗ ನೆಲವಾಗಿದೆ, ಇದೇ ತೆರನಾಗಿ ನೆಲವಾಗಿದ್ದದ್ದು (ಖಂಡಗಳು) ಮುಂದೊಮ್ಮೆ ಜಲರಾಶಿಯಡಿಯಲ್ಲಿ (ಸಮುದ್ರ) ತಳವಾಗಬಲ್ಲದು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಸೃಷ್ಟಿ–ಲಯ ಚಕ್ರಗಳು ಎಷ್ಟು ಮುಖ್ಯವೊ; ಹಾಗೆಯೇ ಸವೆತ–ಸಂಚಯನ ಚಕ್ರಗಳು ಭೂಮಿಯ ಸಮಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುವ ಪರಸ್ಪರ–ನಿರಂತರ–ಒಡಂಬಡಿಕೆಗಳೆಂದೇ ಹೇಳಬಹುದು.

ಕೆಲ ಭೂಭಾಗಗಳು, ಸವೆತದಿಂದ (ಎರೋಶನ್) ಮೇಲೇರುತ್ತವೆ: ಸಾಗರದ ತಳ ಭಾಗಗಳು ಸಂಚಯನದಿಂದಾಗಿ (ಡೆಪೊಸಿಷನ್) ಕೆಳಕುಸಿಯುತ್ತವೆ. ಆದುದರಿಂದ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಒಂದು ತಕ್ಕಡಿಗೆ ಹೋಲಿಸಬಹುದು. ಹೆಚ್ಚು ಭಾರವಾಕಿದ ತಕ್ಕಡಿಯ ತಟ್ಟೆ ಕುಸಿದು ಮತ್ತೊಂದು ತಟ್ಟೆ ಮೇಲೇಳುತ್ತದೆ. ಇದೇ ತೆರನಾಗಿ ಹಿಮಾಲಯದ ಕೆಲ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಅದರಲ್ಲೂ ಕಾಶ್ಮೀರವು ವರ್ಷಂಪ್ರತಿ ೨ ರಿಂದ ೪ ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಮೇಲೇರುತ್ತಿದ್ದರೆ; ವೆನಿಸ್ ನಗರವು ೩ ರಿಂದ ೪ ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಕೆಳಕುಸಿಯುತ್ತಿದೆ. ಇದೆಲ್ಲ ವನ್ನೂ ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಭೂಮಿಯು ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸದಾ ಕಾಲ ಹವಣಿಸುತ್ತಲೇ ಇದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಭೂಮಿಯನ್ನು 'ಅಸ್ಥಿರ ಭೂಮಿ' (ಅನ್‌ಸ್ಟೇಬಲ್ ಅರ್ಥ್) ಎಂದಿದ್ದಾರೆ! ಭೂಮಿ ತನ್ನ ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ಹಾಗೂ ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತ ತಿರುಗುತ್ತಲೇ ಇದೆ. ಭೂಮಿಯ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಕಠಿಣತೆಯ ಸಂಕೇತವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೇವೆ! ಆದರೆ ಆ ಶಿಲೆಗಳು ಆಳ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡವು ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆಲ್ಲಾ ಮಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ (ಫೋಲ್ಡ್) ಇಲ್ಲವೆ ಸೀಳಿಕೊಳ್ಳುವ ಅಥವಾ ಸ್ತರಭಂಗ (ಫಾಲ್ಟ್) ವಾಗಿಯೋ ಮತ್ತೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಒತ್ತಡವಲ್ಲಿ ಶಿಲೆಯು ಕರಗಿ ಹರಿಯುವಂತಾಗುತ್ತದೆ (ಫ್ಲೋ). ಹೆಚ್ಚಾದ ಆಳ, ಶಾಖ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡಗಳಿಗೆ ಶಿಲೆಗಳು ಒಗ್ಗೊಟ್ಟಂತೆಲ್ಲಾ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಗುಣಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತವೆ (ಮಡಿಕೆ/ಸ್ತರಭಂಗ/ಪ್ರವಹಿಸು). ಅಲ್ಲದೆ ಶಿಲೆಯು ಮೊದಲಿನ ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸೆಣಸಾಡುತ್ತದೆ–ಕಂಪಿಸುತ್ತದೆ. ಆಗ ಭೂಮಿ ನಡುಗುತ್ತದೆ ಅದೇ "ಭೂಕಂಪ."

ಈಗ ಭೂಕಂಪ ಎಂದರೇನು, ಅವುಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ, ಪರಿಣಾಮ, ಭೂಕಂಪ ಮಾಪನಗಳು, ಹಂಚಿಕೆ, ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಭೂಕಂಪಗಳು ಮತ್ತು ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ "ಭೂಕಂಪ ಮುನ್ಸೂಚನೆ" ಹಾಗೂ ಸಾವು, ನೋವು, ಆಸ್ತಿಪಾಸ್ತಿ ಹಾನಿಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಇತ್ತೀಚಿನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ; ಭಾರತ ಮತ್ತು ಕರ್ನಾಟಕ ಭೂಕಂಪಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ; ಲಾತೂರ್–ಬಿಲ್ಲಾರಿ ಭೂಕಂಪಗಳ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಒಳನೋಟ; ಭೂಕಂಪ ಸುರಕ್ಷತಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಹೆಚ್ಚು ವಿವರಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯೋಣ.

ಭೂಕಂಪ ಎಂದರೆ ಭೂಮೇಲ್ಮೈ 'ನಡುಗುವುದು' ಅಥವಾ ಕಂಪಿಸುವುದು ಇಲ್ಲವೆ ಅದುರುವುದು. ಭೂಮಿಯು ಪ್ರತಿ ಕ್ಷಣವೂ ಕಂಪಿಸುತ್ತಲೇ ಇದೆ. ಆ ತೀವ್ರತೆಗೆ ಭೂಮಿಯನ್ನೇ ಅಲುಗಾಡಿಸಿ ಭೂಕಂಪವಾಗುವಷ್ಟು ಸಾಮರ್ಥ್ಯ

ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಇಂತಹ ಕಂಪನಕ್ಕೆ ಕಾರಣ, ಭೂಮಿ ತನ್ನ ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ಸುತ್ತುವುದು ದೈನಂದಿನ ಚಲನೆ ಹಾಗೂ ವಾರ್ಷಿಕ ಪರಿಭ್ರಮಣಗಳೇ ಆಗಿವೆ. ಈ ಚಲನೆಗಳು ಹಾನಿಕಾರಕವಲ್ಲ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಚಲನೆಯ ವೇಗ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಭೂಮಿಯ ಸ್ಥಿತಿ-ಗತಿಯನ್ನೆ ಬದಲಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಭೂ ಅಂತರಾಳದಲ್ಲಿರುವ ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ (೧೫ ರಿಂದ ೪೫ ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಆಳದಲ್ಲಿ) ಸ್ತರಭಂಗ ಉಂಟಾಗಿ, ಏಕಶಿಲೆಗಳು ಅನೇಕ ಭಾಗವಾಗಿ (ಸೀಳಿಕೆ, ಬಿರುಕುಗಳಿಂದಾಗಿ) ಆಯ ತಪ್ಪಿ ಚಲಿಸಲು ಆರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ಹಾಗೆ ರಭಸದಿಂದ ಎದುರುಬದುರಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ಹೆಬ್ಬಂಡೆಗಳು ಢಿಕ್ಕಿ ಹೊಡೆದು (ಪ್ರಶಾಂತವಾದ ಕೊಳದಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದ ಕಲ್ಲೊಂದು ತರಂಗಗಳ ಅಲೆಯನ್ನೆಬ್ಬಿಸುವಂತೆ, ಮೀಟಿದ ತಂಬೂರಿ ತಂತಿಯು ಕಂಪಿಸುವಂತೆ), ನಿರ್ಬಂಧಿಸಿದ್ದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನೆಲ್ಲಾ ಹೊರ ಚೆಲ್ಲಿದ ಹೆಬ್ಬಂಡೆಗಳು ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪನಾ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಹಿನ್ನೆಗೆತ ಇಲ್ಲವೆ ಪುಟವೇಳುವುವು. ಈ ಕಾರ್ಯವು ಹೇಗಿರುತ್ತದೆಂದರೆ ನ್ಯೂಟನ್ನನ ಮೊದಲನೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತದಂತೆ: ಕ್ರಿಯೆ-ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಸಮ ಮತ್ತು ವ್ಯತರಿಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆದುದರಿಂದ ಆ ಶಿಲಾ ಹೆಬ್ಬಂಡೆಗಳು 'ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಹಿನ್ನೆಗೆತ' (ಎಲಾಸ್ಟಿಕ್ ರಿಬೌಂಡ್) ಪಡೆದು ಸಮಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಮತ್ತೆ ಪಡೆಯಲು ಸೆಣಸಾಡುತ್ತವೆ—ಇಂತಹ ಸೆಣಸಾಟದಿಂದ ಭೂ ಮೇಲ್ಪರದವು ಅದುರುವುದು— ಇದೇ ಭೂಕಂಪನ.

ಭೂಕಂಪನವಾಗುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಮೊತ್ತಮೊದಲಿಗೆ ರೀಡ್ (೧೯೦೬) ಎಂಬ ಭೂವಿಜ್ಞಾನಿಯು ಸ್ಯಾನ್‌ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೊ ಭೂಕಂಪದ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ "ಸ್ಥಿತಿ ಸ್ಥಾಪಕ ಹಿನ್ನೆಗೆತ"ವೆ, ಭೂಕಂಪಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಎಂಬುದನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದನು. ಶಿಲೆಯ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪನಾ ಶಕ್ತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಉದಾಹರಣೆಗಳೆಂದರೆ: ಉದ್ದವಾದ ಒಂದು ರಬ್ಬರ್ ತುಂಡನ್ನು, ಅದರ ಎರಡು ತುದಿಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದಾಗ; ಅದು ತನ್ನ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪನಾಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಳೆದು (ಎಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಲಿಮಿಟ್) ಕೊಂಡಾಗ ಆ ರಬ್ಬರ್ ತುಂಡು ಹರಿದುಕೊಂಡು ಎರಡಾಗುವಂತೆ ಅಥವಾ ಒಂದು ಬ್ಲೇಡನ್ನು ಅದರ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಒತ್ತಡಕೊಟ್ಟು ಅದುಮಿದಾಗ ಅದು ಬಾಗುತ್ತಾ ಕಮಾನಿನಂತಾಗಿ, ಕೊನೆಗೆ ಮುರಿಯುತ್ತದೆ. ಇದೇ ತೆರನಾಗಿ, ಭೂಮಿಯ ಅಂತರಾಳದಲ್ಲಿರುವ ಶಿಲೆಗಳು (೧೫ ರಿಂದ ೨೦ ಕಿ.ಮೀ. ಆಳದಲ್ಲಿ) ಲಂಬ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಸಿಲುಕುವುದರಿಂದ ಸ್ತರಭಂಗವಾಗಿ ಚಲಿಸಲು ಆರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ಅದು

ಭೂಕಂಪವಾಗಿ ಪರಿಸಮಾಪ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇವುಮುಖ ಒತ್ತಡಗಳಿಂದ (ಲಂಬ ಹಾಗೂ ಒಂದೇ ಇಲ್ಲವೆ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನ ಪಾರ್ಶ್ವ ಒತ್ತಡಗಳೂ ಸೇರಿ) ಬಿರುಕುಗಳಿಂದ ಜರ್ಝರಿತವಾಗಿ, ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಶಾಖವೂ ಸೇರಿ ಶಿಲೆಯು ಕಾದ ಲೋಹದಂತೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಪಾಕ ಇಲ್ಲವೆ ಮೇಣದಂತೆ ಹರಿಯುವುದು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ಶಾಖಗಳು ಶಿಲೆಯನ್ನು ಆವರಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಅದು ಉಬ್ಬಿಕೊಂಡು ಅಗಲವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ (ಡೈಲಟೇಶನ್) ಛತ್ರವು ಅವಲಾದಂತೆ ಶಿಲೆಯು ಹರಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ (ಡಿಫ್ಯೂಶನ್); ಯಾವ ರೀತಿ ಮೊಗ್ಗು ಅರಳಿ, ಹರಡಿಕೊಳ್ಳುವುದೋ ಹಾಗೆ, ಇದರಿಂದ ಶಿಲೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಳವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಲು ಅನುವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿರುವ ನೀರನ್ನು ಹೀರಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದರಿಂದ ಬಿರುಕುಗಳು ಮತ್ತಷ್ಟು ಆಳವಾಗುವುದು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಶೀಘ್ರ ಚಲನೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ ಕಂಪಿಸುವುದು. ಭೂಕಂಪವಾಗುವ ಮುನ್ನ, ನೀರನ್ನು ಬಹುದೂರದಿಂದ ಸೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಬಾವಿಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಉಕ್ಕಿ ಹರಿಯುವುದು. ಇಲ್ಲವೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬತ್ತಿ ಹೋಗುವುದು.

ಭೂಕಂಪವಾಗಲು ಕಾರಣ :

ಪುರಾತನರು ಭೂಕಂಪ, ಅಗ್ನಿಪರ್ವತ, ಕ್ಷಾಮ, ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳು, ಪ್ರವಾಹಗಳನ್ನು—ದೇವರ ಮುನಿಸು, ಶಾಪ ಇಲ್ಲವೆ ಭೂತ ಚೇಷ್ಟೆಗಳೆಂದು ನಂಬಿದ್ದರು. ಭೂಕಂಪವು ಪಾಪಕರ್ಮದ ಪ್ರಾಯಶ್ಚಿತ್ತವೆಂದೋ, ಇಲ್ಲವೆ ಸೃಷ್ಟಿ–ಪ್ರಳಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಭೂಕಂಪವಾಗುತ್ತದೆಂಬ ಮೂಢನಂಬಿಕೆಗಳೂ ಇದ್ದವು. ಹೆಜ್ಜೇಡ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಜಾಲ ಮೀನು ಭೂಕಂಪಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಎಂದು ಜಪಾನಿಯರ ಹಳೆಯ ನಂಬಿಕೆ. ಮಂಗೋಲಿಯಾದ ಲಾಮಾಗಳ ವಿಚಿತ್ರ ನಂಬಿಕೆ ಎಂದರೆ, ಭೂಮಿ ಕಪ್ಪೆಯ ತಲೆಯ ಮೇಲಿರುವುದೆಂದೂ, ಕಪ್ಪೆಯು ಯಾವಾಗ ತಲೆಯನ್ನು ಅಲ್ಲಾಡಿಸಿದರೆ ಆಗ ಭೂಕಂಪವಾಗುವುದು ಎಂದು. ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕನ್ನರು ಭೂಮಿಯನ್ನು ತಿಮಿಂಗಲದ ತಲೆಯ ಮೇಲಿರಿಸಿದ್ದರು. ಹಾಗೆಯೆ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕನ್ನರು ಆಮೆಯ ಮೇಲೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹೊರಿಸಿದ್ದರು. ಪುರಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವಂತೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹೊತ್ತಿರುವ ಐದು ಹೆಡೆಯ ಆದಿಶೇಷನು ಸ್ವಲ್ಪ ಅಲುಗಿದರೆ ಸಾಕು ಭೂಕಂಪವಾಗುವುದೆಂದು ಭಾರತೀಯರ ನಂಬಿಕೆ. ಹೀಗೆ ಹಲವಾರು ಚಿತ್ರವಿಚಿತ್ರ ಮೂಢನಂಬಿಕೆಗಳಿದ್ದವು.

ಭೂಕಂಪಗಳ ಕಾರಣವನ್ನು ಕುರಿತು ಮೊತ್ತಮೊದಲ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಚಿಂತನೆ ಆರಂಭವಾದದ್ದು ಜಾನ್‌ಮಿಚೆಲ್‌ನಿಂದ (೧೭೫೫). ಭೂವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಈ ಕೆಳ ಕಂಡಸ್ಥಳೀಯ ಇಲ್ಲವೆ ವ್ಯಾಪಕ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ್ದಾರೆ.

೧ ಶಿಲೆಗಳು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಒತ್ತಡಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಕುತ್ತವೆ, ಮಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ, ಛಿದ್ರವಾಗುತ್ತವೆ ಇಲ್ಲವೆ ಮೇಣದಂತೆ ಹರಿಯುತ್ತವೆ, ಆದುದರಿಂದ ಸ್ತರಭಂಗವಾಗಿ—ಚಲಿಸುವುದೇ ಭೂಕಂಪಕ್ಕೆ ಪ್ರೇರಕ ಶಕ್ತಿ.

೨ ಭೂಪ್ರಪಾತ ಇಲ್ಲವೆ ಭೂಜಾರಿಕೆಗಳು ಸ್ಥಳೀಯ ಭೂಕಂಪಗಳಿಗೆ ಕಾರಣ (ಉತ್ತರ ಕಾಶಿ), ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳ ಸ್ಫೋಟನೆ, ಇಲ್ಲವೆ ಮಾನವನು ನಡೆಸುವ ಬೃಹತ್ ಅಣುಸ್ಫೋಟಗಳು, ಆಳವಾದ ಗಣಿ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಹಾಗೂ ಬೃಹತ್ ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರಗೊಂಡ ಜಲರಾಶಿಯೂ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಭೂಕಂಪಕ್ಕೆ ಪೀಠಿಕೆಯಾಗಬಹುದು. (ಕೊಯ್ನಾ ಭೂಕಂಪ, ೧೯೬೭, ೨೦೦ ಜನರು ಮೃತಪಟ್ಟು, ೨೩೦೦ ಗಾಯಗೊಂಡರು). ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಜಲಾಶಯಗಳು ಕಂಪನಕ್ಕೆ ಎಡೆಮಾಡಿಕೊಡುವವು 'ಜಲಾಶಯ ಜನ್ಯ ಕಂಪನಗಳು'—(ರಿಸರ್ವಾಯರ್ ಇಂಡ್ಯೂಸ್‌ಡ್ ಸೀಸ್ಮಿಸಿಟಿ)—ಎಂಬ ವಾದ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತವಾಗಿ ಕೆಲವು ಜಲಾಶಯಗಳು, (ಗ್ರ್ಯಾಂಡ್ ಕಾಲಿಡ್ಯಾಂ, ಗ್ಲೆನ್ ಕ್ಯಾನಿಯರ್ನ್ ಡ್ಯಾಂಗಳು) "ಅಪಾರ ಜಲ ಶೇಖರಣೆಯೆ" ಭೂಕಂಪಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ದೃಢೀಕರಿಸಿವೆ.

೩ ಭೂ ಅಂತರಾಳದಲ್ಲಿಯ ಗುಹೆ, ಗುಹಾಂತರಗಳು ಕುಸಿಯುವುದರಿಂದಲೂ ಭೂಕಂಪವಾಗಬಹುದು. ಸುಣ್ಣ ಶಿಲಾಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಗುಹೆಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. (ಟೆಕ್ಸಾಸ್, ಮೆಕ್ಸಿಕೊ, ಜೆಕೋಸ್ಲೋವೇಕಿಯ ಹಾಗೂ ವಿಂಧ್ಯನ್ ಶಿಲಾ ಸಮುದಾಯಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ). ಅಂತಹ ಗುಹೆಗಳ ಮೇಲ್ಛಾವಣಿಯು ಕುಸಿದರೆ ಭೂಮಿ ಕಂಪಿಸುತ್ತದೆ.

೪ ಅಂತರ್ಜಲದ ಮಿತಿಮೀರಿದ ಬಳಕೆ, ಅದರಲ್ಲೂ ಶಿಲಾಸ್ತರ ಭಂಗದ ಸಮೀಪ ಇಲ್ಲವೆ ಅದರ ಆಸುಪಾಸಿನ ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು ಗೊತ್ತುಗುರಿಯಿಲ್ಲದೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ, ಮಳೆಯೂ ಬಾರದೆ ಅಂತರ್ಜಲವು ಶೇಖರಗೊಳ್ಳದಿದ್ದರೆ, ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಗಳನ್ನು ಅಡ್ಡಾದಿಡ್ಡಿ ಕೊರೆದು ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ

ಅಂತರವನ್ನು (೬೦೦ ರಿಂದ ೮೦೦ ಅಡಿ) ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಪಾಲಿಸದಿದ್ದರೆ, ಭೂಮಿಯ ಅಂತರಾಳವು ನಿರ್ಯಾತವಾಗಿ ಅದರಲ್ಲೂ ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಹಾಗೂ ಸರೋವರಗಳು ಮರಳು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಭರ್ತಿಗೊಂಡ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು ಮಿತಿಮೀರಿ ಸೆಳೆದರೆ—ಭೂಕಂಪವನ್ನು ಸ್ವಾಗತಿಸಿದಂತೆಯೆ ಸರಿ. (ಉದಾ : ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯ, ಮೆಕ್ಸಿಕೊ, ಕಲ್ಕತ್ತ ಮತ್ತು ಲಾತೂರ್–ಕಿಲಾರಿ)

೫ ಪರ್ವತೋದ್ಭವ ಅಥವಾ ಭೂ ಮೇಲ್ಮೈಪದರ ರಚನಾ ವಿನ್ಯಾಸ

ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದ ಎಲ್ಲಾ ಕಾರಣಗಳಿಗಿಂತ, ಭೂಕಂಪವಾಗಲು ಈ ಕಾರಣವೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಚಾಲನೆ ನೀಡಿದೆ. ಪರ್ವತಗಳಾಗಲು ಎರಡು ಖಂಡಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿದ್ದ ಸಂಚಯನ ದ್ರೋಣಿಯ (ಸೆಡಿಮೆಂಟರಿ ಬೇಸಿನ್ಸ್) ಶಿಲಾಪದರಗಳು, ಚಲಿಸುವ ಖಂಡಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಇಬ್ಬಂದಿಯಾಗಿ ಸಿಲುಕಿಕೊಂಡು ಮಡಿಕೆಗೊಂಡು ಪರ್ವತ ಪಂಕ್ತಿಗಳಾದುವು. ಇದೇ ಪರ್ವತೋದ್ಭವ ಕಾರ್ಯ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತೋದಯವು ದಖ್ಖನ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯು ಉತ್ತರ–ಪೂರ್ವೋತ್ತರವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತಾ (ಟಿಬೆಟ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ ಕಡೆಗೆ) ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿದ್ದ ಟೆಥಿಸ್ ಸಮುದ್ರದ ಜಲಜಶಿಲಾ ಸಂಚಯನ ರಾಶಿಯನ್ನು ಬುಲ್ಡೋಜರ್ ರೀತಿ ಒತ್ತರಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಈಗ್ಗೆ ೧೨ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಿಂದೆ, ಇಂದಿಗೆ ೨ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ನಾಲ್ಕು ಕ್ರಮಯ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ (ಪಂಕ್ತಿ) ಹಿಮಾಲಯವು ಮೇಲೇರಿತು. ಇಂದಿಗೂ ದಖ್ಖನ್ ಪರ್ಯಾಯ ದ್ವೀಪದ ಉತ್ತರಾಭಿಮುಖ ಚಲನೆ (೪ ರಿಂದ ೫ ಸೆ.ಮೀ. ವಾರ್ಷಿಕ ಚಲನೆ)ಯಿಂದ ಹಿಮಾಲಯವು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಮೇಲೆರುತ್ತಲೇ ಇದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತ ವಲಯವು ದುರ್ಬಲ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಭೂಕಂಪ ವಲಯ. ಭೂಖಂಡಗಳ ಸರಿತ–ಸ್ಥಳಾಂತರವನ್ನು ತಿಳಿಯಬೇಕಾದರೆ ವೆಗನರ್‌ನ (೧೯೧೫) "ಖಂಡ ಚಲನಾ" ಸಿದ್ಧಾಂತದ ತಿಳಿವು ಅಗತ್ಯ. ಈ ತತ್ತ್ವದ ಸಾರಾಂಶ ಖಂಡಗಳು ಅಲೆಮಾರಿಗಳು, ಎದುರು ಬದುರಾಗಿ ಢಿಕ್ಕಿ ಹೊಡೆದದ್ದರಿಂದ—ಪರ್ವತಗಳಾದುವು. ಭೂಕಂಪ, ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ ಇವೇ ಮುಂತಾದ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತದಿಂದ ವಿವರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ೧೯೬೮ರಲ್ಲಿ ಜೆ. ಮಾರ್ಗನ್ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ "ಭೂಖಂಡ ನಿರ್ಮಾಣ ತಂತ್ರ" ಅಥವಾ "ಭೂಫಲಕ ವಿನ್ಯಾಸ ತಂತ್ರ" (ಪ್ಲೇಟ್ ಟೆಕ್ಟಾನಿಕ್ಸ್)ದ

ಸಹಾಯದಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಅಂತರಾಳದಲ್ಲಾಗುವ ಎಲ್ಲಾ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನೂ ಅರ್ಥೈಸ ಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತವು ವೆಗನರ್‌ನ ಖಂಡ ಸ್ಥಳಾಂತರ ತತ್ತ್ವಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮಹತ್ವಪೂರ್ಣವಾದದ್ದು ಮತ್ತು ನಿಖರವಾದದ್ದು.

ಮಾರ್ಗಾನ್‌ರ ಪ್ರಕಾರ ಈಗಿನ ಆರು ಖಂಡಗಳು ಒಂದೊಂದೂ ತೆಪ್ಪದಂತಹ ಫಲಕಗಳು (ಪ್ಲೇಟ್ಸ್). ಇಂತಹ ಖಂಡ ಫಲಕಗಳ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆ ಹನ್ನೆರಡು. ಈ ಫಲಕಗಳ ಅಂಚು/ಸೆರಗು ದುರ್ಬಲವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅಂತಹ ಸೇರಿವೆ ಅಂಚುಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಕಂಪ ಮತ್ತು ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳು ಉದ್ಭವಿಸುವ ಆವಾಸಸ್ಥಾನ. ಮಾರ್ಗಾನ್ ಪ್ರಕಾರ ಮೂರು ವಿಧ ಸೇರುವೆ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು.

೧ ಅಭಿಮುಖ ಅಥವಾ ಢಿಕ್ಕಿ/ತಾಗುವ ಫಲಕ (ಕನ್‌ವರ್ಜೆಂಟ್/ಕೊಲಿಷನ್ ಪ್ಲೇಟ್)

ಉದಾ : ಏಷ್ಯಾ ಮತ್ತು ಭಾರತ ಫಲಕಗಳ ಢಿಕ್ಕಿಯಿಂದ ಹಿಮಾಲಯದ ಉಗಮ

೨ ವಿಮುಖ ಇಲ್ಲವೆ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ಫಲಕ. (ಡೈವರ್ಜೆಂಟ್/ಆಕ್ಟಿವ್ ವಾಲ್ಕ್ಯಾನಿಕ್ ಪ್ಲೇಟ್)

ಉದಾ : ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಸಾಗರನಡುದಿಬ್ಬ ಮತ್ತು ಅಗ್ನಿ ಪರ್ವತದ ಕಮರಿ (ಮಿಡ್ ಓಷಿಯಾನಿಕ್ ರಿಡ್ಜ್/ಟ್ರೆಂಚೆಸ್)

೩ ತೃತೀಯ ಸೇರುವೆ ಫಲಕಗಳು. (ಟ್ರಿಪಲ್ ಜಂಕ್ಷನ್ ಪ್ಲೇಟ್ಸ್)

ಉದಾ : ಫೆಸಿಫಿಕ್, ನಾಜ್ಕಾ ಮತ್ತು ಕಾಕೋಸ್ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳು

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಮೂರು ವಿಧ ಫಲಕಗಳು ಚಲಿಸುವುದರಿಂದ, ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಸ್ತರಭಂಗ, ಮಡಿಕೆ ಹಾಗೂ ಸೀಳು ಸ್ತರಭಂಗಗಳಾಗುವುವು. ಇವೆಲ್ಲವೂ ದುರ್ಬಲ ಪ್ರದೇಶಗಳೇ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಭೂಕಂಪ ಪೀಡಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ.

೬ ಸಮುದ್ರ ತಳ ಭೂಕಂಪನ ಅಲೆಗಳು

ಸಾಗರ ಭೂತಳಗಳಲ್ಲಿ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತ, ಭೂಕಂಪಗಳಾಗುವುದರಿಂದ (ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಭೂಕುಸಿತದಿಂದ), ಸಮುದ್ರವು ನೀರನ್ನು ಒಳಕ್ಕೆಳೆದು ಕೊಂಡು ಮೇಲೆಸೆಯುವ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ, ಸಮುದ್ರದ ನೀರು ಕಲಕಿ ೩೦೦ ಅಡಿಗೂ ಎತ್ತರವಾದ ಸಮುದ್ರದ ಅಲೆಗಳು ಗಂಟೆಗೆ ೪೫೦ ಮೈಲಿ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಕರಾವಳಿಗೆ ಬಂದು ಅಪ್ಪಳಿಸುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಅಲೆಗಳು ಒಸ್ಸಾಕ (ಜಪಾನ್ ದೇಶದ) ಎಂಬ ಕರಾವಳಿ ನಗರವನ್ನು ಅಪ್ಪಳಿಸಿತು. ಆ ದೈತ್ಯ ಅಲೆಗಳು ಆ ನಗರದ ಮನೆ, ಮಠ, ಜನರನ್ನೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಸಮುದ್ರ ದೊಳಕ್ಕೆ ಕೊಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಹೋಯಿತು. ಇಂತಹ ದೈತ್ಯ ಸಮುದ್ರದಲೆ ಗಳನ್ನು ಜಪಾನಿ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ 'ಟ್ಸುನಾಮಿ' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹವಾಯ್ ದ್ವೀಪ ಮತ್ತು ಅಲಾಸ್ಕಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಸುನಾಮಿಗಳು ೩೦ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಲ ಅಲ್ಲಿಯ ಕಡಲತೀರ ಪಟ್ಟಣಗಳನ್ನು ಕೊಚ್ಚಿ ತೊಳೆದು ಹಾಕಿವೆ. ಚಿಲಿ ಮತ್ತು ಪೆರು ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ 'ಟ್ಸುನಾಮಿ'ಗಳ ಹಾವಳಿ ಅಧಿಕವಾಗಿದೆ.

೭ ಸ್ತರಭಂಗಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ

ಈ ಕ್ರಿಯೆಯು ಬಿಸಿನೀರ ಬುಗ್ಗೆಯಂತೆ ಇಲ್ಲವೆ ನೀರಿನ ಹಬೆಯನ್ನು ಒತ್ತಡದಿಂದ ಹೊರಹಾಕುತ್ತದೆ. ಅದು ಭೂಕಂಪದ ಮುನ್ಸೂಚನೆಯೇ ಸರಿ. (ಉದಾ : ಅರಿಜೋನಾದ ಭೂಕಂಪ)

೮ ಭೂ ಅಂತರಾಳದಲ್ಲಾಗುವ ಯಾವುದೆ ಪುನರೊಂದಾಣಿಕೆಯಿಂದ

ಅಂತರಾಳದಲ್ಲಿ ಆಗುವ ರಚನಾವಿನ್ಯಾಸ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಮೇಲ್ಮೈ ಯಲ್ಲಿ ಭೂಕಂಪವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುತ್ತದೆ. ಉದಾ : ಸಮತೋಲನ (ಐಸೋಸ್ಟಸಿ) ಅಂತರಾಳದಲ್ಲಿ ಅಗ್ನಿ ಪರ್ವತಗಳು ದಿಢೀರನೆ ಸ್ಫೋಟಿಸಿ ದಾಗಲೂ ಭೂಕಂಪವಾಗುವ್ರದು.

೯ ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಕಾರಣಗಳು

ಭೂಮಿಯ ಬಹು ಆಳದಲ್ಲಿ ಆಟಂಬಾಂಬನ್ನು (ಅಣುಬಾಂಬು) ಸ್ಫೋಟಿಸುವುದು; ಆಳವಾದ ಗಣೀ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ, ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು

ಗೊತ್ತುಗುರಿಯಿಲ್ಲದೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದೂ ಬಹುಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ. ಲಾತೂರ್ ಮತ್ತು ಖಿಲಾರಿಗಳಲ್ಲಾದ ಭೂಕಂಪಕ್ಕೆ, ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು ಆ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಬರಿದುಮಾಡಿದ್ದು ಒಂದು ಪ್ರಬಲ ಕಾರಣ ಎಂಬುದನ್ನು ಮರೆಯುವಂತಿಲ್ಲ.

ಭೂಕಂಪಗಳ ಹಂಚಿಕೆ ಮತ್ತು ಕಂಪನಾ ಪಸರಣ :

ಮೊದಲೆ ವಿವರಿಸಿರುವಂತೆ, ಖಂಡ ಫಲಕಗಳ ಅಂಚುಗಳೇ ಭೂಕಂಪಗಳ ಮೂಲಸ್ಥಾನ. ಪ್ರಪಂಚದ ಬಹುತೇಕ ಭೂಕಂಪಗಳು ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ವಲಯ ಗಳಲ್ಲೇ ಕಾಣಬರುತ್ತವೆ.

೧ ಫೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರದ ಸುತ್ತಲೂ ಅರೆ ವೃತ್ತಾಕಾರದ (ವರ್ತುಲಾಕಾರದ) ಉರಿಯುವ ವಲಯ—ಈ ವಲಯದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಾದರು; ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶ, ಅಲಾಸ್ಕ, ಜಪಾನ್, ಬರ್ಮ, ಸುಂಡ, ಜಾವಾ, ಸುಮಾತ್ರ ಮತ್ತು ಫಿಲಿಪ್ಪೈನ್ ದ್ವೀಪಗಳು. ವಿಶ್ವಾದ್ಯಂತ ಒಟ್ಟಾರೆ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಶೇ. ೮೦ರಷ್ಟು ಶಕ್ತಿಯು ಈ ವಲಯದಿಂದ ಹೊರಸೂಸುವುದು.

೨ ಆಲ್ಪ್ಸ್ ಮತ್ತು ಹಿಮಾಲಯ ಪ್ರದೇಶವೆ ಎರಡನೆ ವಲಯ. ಶೇಕಡ ೧೫ರಷ್ಟು ಶಕ್ತಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಪಂಚಾದ್ಯಂತ ಆಗುವ ಶೇಕಡ ೯೫ ರಷ್ಟು ಭೂಕಂಪಗಳು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಎರಡು ವಲಯಗಳಲ್ಲೆ ಹಂಚಿಕೊಂಡಿವೆ.

ಭೂಕಂಪನ ಪ್ರಸಾರ :

ಭೂ ಅಂತರಾಳದ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಒತ್ತೊಟ್ಟಿಗಿದ್ದ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಒತ್ತಡದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನೆಲ್ಲಾ ದಿಢೀರನೆ, ಹಠಾತ್ತಾಗಿ ಹೊರಬಿಡುವುದರಿಂದ ; ಆ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ (ಸ್ಥಳ) ಅಲೆಗಳು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕಿಗೂ ಪ್ರಸಾರ ಗೊಂಡು, ಭೂ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಸೇರುತ್ತವೆ. ಆ ಬಿಂದುವನ್ನೇ ಭೂಕಂಪದ ಉಗಮ ಕೇಂದ್ರ (ಫೋಕಸ್) ಎನ್ನುವುದು. ಇಂತಹ ಉಗಮ ಕೇಂದ್ರ ೦-೭೦ ಕಿಲೋಮೀಟರು ಆಳದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಸಾಧಾರಣ ಮೇಲ್ಮೈ ಕೇಂದ್ರ (ಸರ್‌ಫೇಸ್ ಶ್ಯಾಲೋ ಫೋಕಸ್) ವೆಂದು, ೭೦ ರಿಂದ ೩೦೦ ಕಿ. ಮೀ. ಆಳದಲ್ಲಿದ್ದರೆ

ಮಧ್ಯಮ ಕಂಪನ ಕೇಂದ್ರವೆಂದು, ೩೦೦ ಕಿ. ಮೀ.ಗಿಂತಲೂ ಆಳದಲ್ಲಿರುವ ಉಗಮ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಪಾತಾಳ ಕಂಪನ ಕೇಂದ್ರ (ಡೀಪ್ ಫೋಕಸ್) ಎಂದು ಕರೆಯುವೆವು. ಈ ಮೂರು ವಿಧ ಉಗಮ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಗೆ ಲಂಬವಾಗಿ ಅಥವಾ ನೆತ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ಭೂಮಿಯ ಹೊರ ಮೈಯಲ್ಲಿರುವ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಉಪ ಕೇಂದ್ರ (ಎಪಿಸೆಂಟರ್) ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.

ಉಗಮ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಆರಂಭವಾಗುವ ಮೂರು ವಿಧ ಕಂಪನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ್ದಾರೆ, ಅವುಗಳೆಂದರೆ–P. S. ಮತ್ತು L. ಅಲೆಗಳು. ಜಾನ್ ಮಿಚೆಲ್ (೧೭೬೩) ಎಂಬ ಭೂ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಭೂಕಂಪವು ಅಲೆಗಳೋಪಾದಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಸರಿಸುತ್ತವೆಂಬುವನ್ನು ಮೊತ್ತ ಮೊದಲಿಗೆ ಕಂಡುಹಿಡಿದನು. P ಅಲೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಮುಖ (ಪ್ರೈಮರಿ) ಅಥವಾ ನೂಕು ನುಗ್ಗಲು ಅಲೆಗಳೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಇವು ಸಂಕುಚಿತ (ಕಂಪ್ರೆಶನಲ್) ರೀತಿಯವು ಹಾಗೂ ಸ್ಥಿತಿ ಸ್ಥಾಪನಾ ಶಕ್ತಿಯುಳ್ಳವಾಗಿವೆ. ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ೫ ರಿಂದ ೧೩ ಕಿ. ಮೀ. ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಬಲ್ಲ ಅಲ್ಲದೆ, ವಸ್ತುವಿನ ಮೂರು ರೂಪದಲ್ಲೂ ಹಾದು ಹೋಗುವಂತಹ (ಘನ, ದ್ರವ ಮತ್ತು ಅನಿಲ) ಶಕ್ತಿಯುತ ಅಲೆಗಳು. ಅದರ ವೇಗವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ, Psg. P*, PP. ಇತ್ಯಾದಿಗಳೆಂದು ಹೆಸರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಅಲೆಗಳು ಶಬ್ದದ ಅಲೆಗಳಂತೆಯೆ.

S. ಅಲೆಗಳು ತಿರುಚುವ ಇಲ್ಲವೆ ಎಳೆತದ ಅಲೆಗಳು. ಇವು ಘನ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಹಾದು ಹೋಗಬಲ್ಲವು. ಇವು ಪ್ರಸಾರವಾದ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಮೊದಲ ರೂಪವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ಅಲೆಗಳು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ೭ ರಿಂದ ೩ ಕಿ. ಮೀ. ವೇಗದಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸುತ್ತವೆ.

L. ಅಲೆಗಳನ್ನು 'ಪ್ರೀತಿ' ಅಲೆಗಳೆಂದೂ (ಲವ್ ವೇವ್ಸ್) ಇಲ್ಲವೆ ರ್‍ಯಾಲೆ ಅಲೆಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇವು ಬಹು ನಿಧಾನವಾದ ಹಾಗೂ ಹೊರ ಮೈಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಚಲಿಸುವ ವಿಳಂಬ ಅಲೆಗಳು.

P ಮತ್ತು S ಅಲೆಗಳು ಪ್ರತಿಫಲನಗೊಂಡು PP, PPP ಮತ್ತು SS, SSS ಇದೇ ಮುಂತಾಗಿ ಉಗಮಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಹೊರಟು ಭೂಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಹಾದು ಭೂಕಂಪ ಮಾಪನಾ ನಿಲ್ದಾಣಗಳನ್ನು (ಸೀಸ್ಮಿಕ್ ಸ್ಟೇಷನ್) ತಲುಪುತ್ತವೆ. ಈ ಎರಡೂ ಅಲೆಗಳ ವೇಗ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಅಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಸಂಭವಿಸಬಹುದಾದ ಭೂಕಂಪದ ತೀವ್ರತೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಉಗಮ ಕೇಂದ್ರವನ್ನೂ ಗುರುತಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. V_P/V_S ನಡುವಿನ ವೇಗ ವ್ಯತ್ಯಾಸ

ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಪ್ರಮಾಣವು ಭೂಕಂಪ ಮುನ್ಸೂಚನೆಗೆ ಅತಿ ಮುಖ್ಯ.

ಭೂಕಂಪ ಮಾಪನಯಂತ್ರವನ್ನು 'ಸೀಸ್ಮೋಗ್ರಾಫ್' ಎನ್ನುವೆವು. ಈ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಮೊತ್ತ ಮೊದಲಿಗೆ ಚಾಂಗ್ ಹೆಂಗ್ ಎನ್ನುವ ವಿಜ್ಞಾನಿ (೧೩೨ ಕ್ರಿ. ಶ.) ಕಂಡುಹಿಡಿದನು. ಅನಂತರ ೧೮೯೭ ರಲ್ಲಿ ಜೌನ್‌ಮಿಲ್ನೆ ಎಂಬ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಭೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಯು ನಾವು ಇಂದು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿರುವ ಆಧುನಿಕ 'ಸೀಸ್ಮೋಗ್ರಾಫ್' ಅನ್ನು ಆವಿಷ್ಕಾರ ಮಾಡಿದನು.

ಇಂತಹ ಮಾಪಕಯಂತ್ರವು ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ವಿನೂತನಗೊಂಡಿದೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಲಂಬರೀತಿಯ ಮತ್ತು ಸಮನಾಂತರ ರೀತಿಯ ಲೇಖನ ಯಂತ್ರಗಳೂ ಇವೆ. ಕೆಲವು ಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಲೇಖನಿಯನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದರೆ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವುಗಳಲ್ಲಿ ಮಸೂರ ಮತ್ತು ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಛಾಯಾ ಚಿತ್ರಗಳಂತೆ ಸೆರೆಹಿಡಿಯುವ ಕ್ಯಾಮರಾವನ್ನೂ ಅಳವಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಯಂತ್ರವು ಸ್ಥಿರವಾದ ಬಾಹುವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಅದರ ತುದಿಗೆ ಬರೆಯುವ ಮುಳ್ಳು ಅಥವಾ ಲೇಖನಿ ಇರುತ್ತದೆ; ಮೇಲೆ ಕೆಳಗೆ (ಏಳು–ಬೀಳು) ಚಲಿಸುವ ಉರುಳೆ ಇದ್ದು, ಆ ಉರುಳೆಗೆ ಕಾಗದದ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಅಂಟಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಭೂಕಂಪವಾದಾಗ ಈ ಉರುಳೆಯು ಮಾತ್ರ ಕಂಪಿಸುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಲೇಖನಿಯು ಆ ಉರುಳೆಯ ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ರೇಖೆ ಮೂಡಿಸುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಭೂಕಂಪದ ಲೇಖ (ಸೀಸ್ಮೋಗ್ರಾಂ). ಹೀಗೆ ದಾಖಲಾದ ಅಲೆಗಳಿಂದ ಭೂಕಂಪವಾದ ಕಾಲ ಮತ್ತು ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಅಳೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಯಂತ್ರಗಳ ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿ ವೈಚೆರ್ಟ್ ಮಾಡೆಲ್, ಗಾಲಿಟ್ಜಿನ್ – ಪ್ರೊನ್ನಾಶಿಯ ಮಾಡೆಲ್; ಒಯ್ಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾದ (ಪೋರ್ಟಬಲ್) ಪೋರ್ಟಕಾರಾರ್ಡರ್ ಮಾಡೆಲ್‌ಗಳೂ ಇವೆ.

ಉಗಮ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ಮೂರು ವಿವಿಧ ಭೂಕಂಪನಾ ಮಾಪಕ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಂದ ಬಂದ P.S.L. ಅಲೆಗಳ ಸಾಗುವಿಕೆಯ ಕಾಲವನ್ನು ಗಮಿಸಿದ ದೂರವನ್ನಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಾಪನಾ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಬಿಂದುವಾಗಿರಿಸಿಕೊಂಡು, ಗಮಿಸಿದ ದೂರಕ್ಕೊಂದು ಸರಿಸಮನಾದ ರೇಖಾ ಅಳತೆಯನ್ನಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಜಾಮಿತ್ರಿ ವೃತ್ತಗಳನ್ನು ಎಳೆದಾಗ, ಆ ಮೂರು ವೃತ್ತಗಳೂ ಒಂದೆಡೆ ಸಂಧಿಸುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಬಿಂದುವೆ—ಉಗಮ ಕೇಂದ್ರ.

ಭೂಕಂಪದ ತೀವ್ರತೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣ

ಭೂಕಂಪದಿಂದಾದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಎರಡು ವಿಧ ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿಯಿಂದ ಸೂಚಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ತೀವ್ರತೆ ಎಂದರೆ ಮನೆ ಮಠಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಭೂಮಿಗೆ ಆಗುವ ಹಾನಿಯ ಮಟ್ಟ ಅಥವಾ ನೇರವಾಗಿ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ (ಸಾವು ನೋವು ಉಂಟುಮಾಡುವ) ಒಂದು ಅಳತೆಯ ಮಾನ. ಇದನ್ನು (ಈ ಮಾನವನ್ನು) ಮೊದಲಿಗೆ ಕಂಡು ಹಿಡಿದವನು ಮೆರ್ಕಾಲಿ (೧೯೩೧). ಈ ಪಟ್ಟಿಯು ಹಲವಾರು ಸಲ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗಿದೆ. ಕಾರಣ ಮನೆಗಳು ಇಲ್ಲವೆ ವಿವಿಧ ನಿರ್ಮಾಣ ರಚನೆಗಳು ಕಂಪನರಹಿತವಾಗಿದ್ದರೆ, ಅಂದರೆ ಕಂಪನದ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರದಿದ್ದರೆ, ಭೂಕಂಪದ ತೀವ್ರತೆ ಇಲ್ಲವೆಂದಲ್ಲ. ತೀವ್ರತೆಯ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿ I ರಿಂದ XII ಎಂದು (ರೋಮನ್ ಅಂಕಿಗಳಲ್ಲಿ) ನಮೂದಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಹೀಗೆ ಆಯಾ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ (ಕಟ್ಟಡದ ರಚನಾ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ) ಉದಾಹರಣೆಗೆ—ರೋಸ್ಸಿ-ಫೋರೆಲ್‌ನು ಇಟಲಿ ದೇಶದ ತೀವ್ರತಾ ಪಟ್ಟಿ ತಯಾರಿಸಿದನು. ಓಲ್ಡ್‌ಹ್ಯಾಂರು ಭರತಖಂಡಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯವಾಗುವಂತೆ, ಓಮೂರಿಯು ಜಪಾನ್ ದೇಶದ ಭೂಕಂಪದ ತೀವ್ರತಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದರು.

ಮೆರ್ಕಾಲಿ ತೀವ್ರತಾ ಪಟ್ಟಿ

I. ಮಾಪನ ಯಂತ್ರ ಮಾತ್ರ ಇಲ್ಲವೆ ಕೆಲವೆ ಜನರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಅನುಭವವಾಗುವ

II. ವಿಶ್ರಮಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಜನರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಅನುಭವ, ನೇತುಹಾಕಿರುವ ವಸ್ತುಗಳ ಚಲನೆ.

III. ಕೆಲವರಿಂದ ಮಾತ್ರ ಅನೂ ಮನೆಯೊಳಗಿರುವವರಿಗೆ, ಭಾರವಾದ ಲಾರಿ ಇಲ್ಲವೆ ರೋಡ್‌ರೋಲರ್ ಹಾದುಹೋದಂತೆ. ಇವನ್ನು ಭೂಕಂಪ ಎನ್ನಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

IV. ಕಂಪನ ಎಲ್ಲರ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರುವುದು, ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಎಚ್ಚರವಾಗುವುದು, ಕಿಟಕಿಯ ರೆಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಬಾಗಿಲುಗಳು ನಡುಗುವುದು.

V. ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಅನುಭವವಾಗುವುದು, ಗಾಜುಗಳು ಒಡೆಯುವುದು, ನೀರಿಲ್ಲಾರೆ ಒಡೆದು ಉದುರುವುದು, ಕುರ್ಚಿ ಮೇಜುಗಳು ತಾವಿದ್ದ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಜರುಗುವುವು.

VI. ಹೊಗೆ ಚಿಮಣಿಗಳು ಬೀಳುವುದು, ಗೋಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಿರುಕು, ನೇತು ಹಾಕಿದ್ದ ವಸ್ತುಗಳು ಓಲಾಡಲು ಆರಂಭಿಸುತ್ತವೆ.

VII. ಎಲ್ಲರೂ ಮನೆಬಿಟ್ಟು (ಹೊರಕ್ಕೆ) ಓಡುವರು, ಕಳಪೆ ಕಟ್ಟಡ ಸಾಮಗ್ರಿಯಿಂದ ಕಟ್ಟಿದ ರಚನೆ ಬೀಳುವುದು, ಕಾರು ಮತ್ತು ಮೋಟಾರು ವಾಹನಗಳಲ್ಲೂ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರುವುದು.

VIII. ಮನೆಗಳು ಕುಸಿಯುವುದು, ಮರಳು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣನ್ನು ಹೊರಕ್ಕೆಸೆಯುವುದು, ಕಂಬಗಳು ಕುಸಿದು ಮುರಿಯುವುವು.

IX. ಮನೆಗಳು (ಆರ್.ಸಿ.ಸಿ. ಕಟ್ಟಡಗಳೂ ಸೇರಿದಂತೆ) ಅಡಿಪಾಯದಿಂದ ಕಿತ್ತೊಗೆಯಲ್ಪಡುತ್ತವೆ.

X. ಕಟ್ಟಡಗಳೆಲ್ಲವೂ ನಾಶವಾಗುವುದು, ನೆಲ ಬಿರುಕು ಬಿಡುವುದು, ರೈಲು ಹಾದಿ ಡೊಂಕಾಗುವಿಕೆ; ಭೂಕುಸಿತ ಮತ್ತು ಜಾರಿಕೆ.

XI. ಪೈಪುಗಳು ಒಡೆದು ಹೋಗುವುದು, ರೈಲು ಹಾದಿ ತಿರುಚಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಓಡುತ್ತಿದ್ದ ರೈಲು ಹೊರಕ್ಕೆಸೆಯಲ್ಪಡುವುದು.

XII. ಸರ್ವನಾಶದ ಸೂಚ್ಯಂಕ, ವಸ್ತುಗಳು ಗಾಳಿಗೆ ಎಸೆಯಲ್ಪಡುವುದು. ೧೨ರ ತೀವ್ರತೆಯ ಭೂಕಂಪ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಇದುವರೆಗೂ ಸಂಭವಿಸಿಲ್ಲ.

ಭೂಕಂಪದಿಂದಾಗುವ ಹಾನಿಯನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ಅಳತೆಗೋಲಿನಿಂದ ಪ್ರಕಟಿಸುವೆವು. ಅದೇ-ತೀಕ್ಷ್ಣತೆಯ ಪ್ರಮಾಣ; ಪ್ರಬಲತೆಯ ಪ್ರಮಾಣ (ಮ್ಯಾಗ್ನಿಟ್ಯೂಡ್) ಇದರಿಂದ ಭೂಕಂಪವು ಹೊರಗೆಡುಹುವ ಶಕ್ತಿಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಅಳತೆಯನ್ನು ಮೊದಲಿಗೆ ರಿಕ್ಟರ್ (೧೯೩೫) ಎಂಬ ಭೂವಿಜ್ಞಾನಿ ಬಳಕೆಗೆ ತಂದನು. ತೀಕ್ಷ್ಣತೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ೧ ರಿಂದ ೧೦ ರವರೆಗೆ (ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಅಂಕಿಗಳಲ್ಲಿ) ಪ್ರಕಟಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಭೂಕಂಪ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ರಿಕ್ಟರ್ ಮಾಪನದ ಪಟ್ಟಿಯಂತೆ, P,S ಮತ್ತು L ಅಲೆಗಳ ವೇಗ ಮತ್ತು ಅಲೆಯ ಅಂತರ, ಶಿಲೆಗಳ ಗುಣ ವಿಶೇಷಣ ಇವೇ ಮುಂತಾದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಉಗಮ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಹೊರಹೊಮ್ಮುವ ಶಕ್ತಿ ಅಥವಾ ಪ್ರಬಲತೆಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿ 'M' ಎಂಬ

ಅಕ್ಷರದಿಂದ ಅದರ ತೀಕ್ಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಅದರ ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ಬರೆದ ಅಂಕಿಯಿಂದ ಅದರ ಪ್ರಾಬಲ್ಯವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತಾರೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ—ಜಪಾನಿನ ಹಿರೋಷಿಮಾದ ಮೇಲೆ ಸಿಡಿಸಿದ ಆಟಂಬಾಂಬ್‌ನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ೨೦,೦೦೦ ಟನ್ನು T.N.T. ಸಿಡಿಮದ್ದಿನ (ಟ್ರೈನೈಟ್ರೋಟೊಲೀನ್) ಶಕ್ತಿಗೆ ಸಮವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ, M೮.೩ ಪ್ರಬಲತೆಯ ಸ್ಯಾನ್‌ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೊ ಭೂಕಂಪವು, ಆಟಂಬಾಂಬ್‌ನ ಎಷ್ಟು ಶಕ್ತಿಗೆ ಸಮವೆಂಬುದನ್ನು (ಅದರ ಶಕ್ತಿಯ ಅಗಾಧತೆಯನ್ನು) ೧೭ ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್ನು T.N.T.ಗೆ ಸಮ ಎಂದು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿದ್ದಾರೆ. ಅದೇ ರೀತಿ M೮.೫ (ಅಲಾಸ್ಕ ಭೂಕಂಪ) ಇದರ ಶಕ್ತಿ ೩೨ ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ. ಅಸ್ಸಾಂ ಭೂಕಂಪ M೮.೭ ಪ್ರಬಲತೆಯದು, ೭೫ ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್ T.N.T. ಶಕ್ತಿಗೆ ಸಮ ಎಂದು ತಿಳಿಯಬಹುದಾಗಿದೆ.

ತೀಕ್ಷ್ಣತೆಯ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೂ ಮತ್ತು ಭೂಕಂಪ ಸಂಭವನೀಯ ಸಂಖ್ಯೆಗೂ (ಆವೃತ್ತಿ ಸಂಖ್ಯೆ–ಫ್ರೀಕ್ವೆನ್ಸಿ), ಅಲ್ಲದೆ ಪ್ರಬಲ ಇಲ್ಲವೆ ದುರ್ಬಲ ಪ್ರಮಾಣದ ಭೂಕಂಪಕ್ಕೂ ಅನ್ಯೋನ್ಯ ಸಂಬಂಧವಿದೆ. M೩ ರಿಂದ ೩.೯ರ ಪ್ರಮಾಣದ ಭೂಕಂಪಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ೪೯,೦೦೦ ಮೀರಿರಬಹುದು. ಇವುಗಳ ಪ್ರಖರತೆ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮ ೧೯೫೦ ಚದರ ಕಿಲೋಮೀಟರ್‌ಗಳವರೆಗೆ ಹಾಗೂ ಅದರಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ ಶಕ್ತಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ೭.೯ × ೧೦೧೫—೧.೮ × ೧೦೧೭. ಆದರೆ, M ೮ ರಿಂದ ೮.೯ರ ಪ್ರಮಾಣದ ಭೂಕಂಪವು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಂಭವಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಅದರ ಪರಿಣಾಮವು ೧,೩೦,೦೦೦ ಚ.ಕಿ.ಮೀ.ಗಳವರೆಗೆ ವಿಧ್ವಂಸವಾಗಬಹುದು.

ಹಿಂದಿನ ದಾಖಲೆಗಳಿಂದ ಸಣ್ಣ ಇಲ್ಲವೆ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ಭೂಕಂಪಗಳು ಕೆಲವು ಸಲ ಪುನರಾವೃತ್ತಿಯಾಗಿವೆ. ಹಾಗೇನಾದರೂ ಆವೃತ್ತಿಯಾಗದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಆ ಪ್ರದೇಶವು ಸ್ಥಿರವಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂದೋ ಇಲ್ಲವೆ ಲುಪ್ತರೀತಿ ಕೆಲಕಾಲ ಬಿಟ್ಟು ಮತ್ತೆ ಚಟುವಟಿಕೆ ಆರಂಭವಾಗಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಕೆಲ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಭೂಕಂಪನಾ ಚರಿತ್ರೆಯು ಸ್ತಬ್ಧವಾಗಿದ್ದರೆ ಅದು ಮುಂಬರುವ ಬೃಹತ್ ಭೂಕಂಪದ ಸೂಚನೆ ಎಂದೇ ತಿಳಿಯಬಹುದು. (ಸಶೇಷ)

ಡಾ. ಟಿ. ವಿ. ಶಿವರುದ್ರಪ್ಪ

ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಪಂಚ

(ಮಾಸ ಪತ್ರಿಕೆ)

ಕ್ರೌನ್ ಅಷ್ಟದಳ ೬೪ ಪುಟಗಳು

ಬಿಡಿ ಪ್ರತಿ: ಮೂರು ರೂಪಾಯಿ

ವಾರ್ಷಿಕ ಚಂದಾ: ೩೦ ರೂಪಾಯಿ

ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಿದ್ಯಾವಂತರ ಉಪಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗ್ರಾಮಸ್ಥರ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮ ಪುಸ್ತಕ ಭಂಡಾರಗಳ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಉಪಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಪತ್ರಿಕೆ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿದೆ.

(ಅ) ಕನ್ನಡೇತರ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಮತ್ತು ಲೇಖನಗಳ ಸಾರಾಂಶಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿ ಅವುಗಳ ಪರಿಚಯುವನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಡುವುದು.

(ಆ) ಆಯಾ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಎಲ್ಲ ಕನ್ನಡ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯ ಕನ್ನಡ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುವುದು.

(ಇ) ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವ ಉತ್ತಮ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುವುದು.

(ಈ) ಪುಸ್ತಕ ಭಂಡಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುವುದು.

(ಉ) ಒಬ್ಬ ಲೇಖಕರ ಎಲ್ಲ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ಲೇಖನದ ಮೂಲಕ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಡುವುದು. ಒಂದು ವಿಷಯದ ಮೇಲೆ ಬರೆದಿರುವ ಅನೇಕ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ಲೇಖನದ ಮೂಲಕ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಡುವುದು.

(ಊ) ಗ್ರಾಮ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಕಥೆಗಳು, ಕವಿತೆಗಳು, ಪ್ರಬಂಧಗಳು ಮತ್ತು ವ್ಯಕ್ತಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುವುದು.

(ಋ) ಕಲಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಅಚ್ಚು ಮಾಡುವುದು

(ೠ) ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಅತಿ ಮುಖ್ಯ ಲೇಖನದ ಸಾರಾಂಶವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುವುದು.

(ಎ) ಗ್ರಾಮಸ್ಥರಿಗೆ ರುಚಿಸುವ ವಿಷಯಗಳ ಮೇಲೆ ಸುಲಭ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುವುದು.

ಪ್ರಧಾನ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ವಯಸ್ಕರ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಮಿತಿ

ನಂ. ೫/೧, ವಿನೋಬಾ ರಸ್ತೆ

ಮಾನಸ ಗಂಗೋತ್ರಿ ಆವರಣ : : ಮೈಸೂರು-೫೭೦ ೦೦೬

Reg. No. KRNN. 29 / WPP 6

LICENSE No. 21
LICENSED TO POST WITH PAYMENT

ನೀವು ಓದಲೇಬೇಕಾದ ಪುಸ್ತಕಗಳು....

ಯುದ್ಧ ಮತ್ತು ಶಾಂತಿ (3 ಸಂಪುಟಗಳಲ್ಲಿ)
ಶರಣಚರಿತಾಮೃತ
ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆ
ನನ್ನೂರು
ನಳಚರಿತ್ರೆ ಸಂಗ್ರಹ
ವಿದ್ಯಾಪೀಠಗಳು
ನೈಟಿಂಗೇಲ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಕಥೆಗಳು
ರಾಮಕೃಷ್ಣಪರಮಹಂಸ
ಬಸವಣ್ಣನವರ ಮಾತು
ಹಿಂದೂಧರ್ಮ ಭಾಗ ೧ ಮತ್ತು ೨
ನಾಗರಮರಿ
ಮಹಾಶ್ವೇತೆ
ಅಶೋಕನ ಶಿಲಾ ಶಾಸನಗಳು
ಶ್ರೀಶಂಕರಾಚಾರ್ಯ

ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಉಪಯುಕ್ತ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ತರಿಸಿ ಓದಿರಿ

Edited by R. Boraiah, Printed by H. V. Sreenivasachar, Manager at Karnataka State Adult Education Council Press and Published by Karnataka State Adult Education Council Mysore city (India)